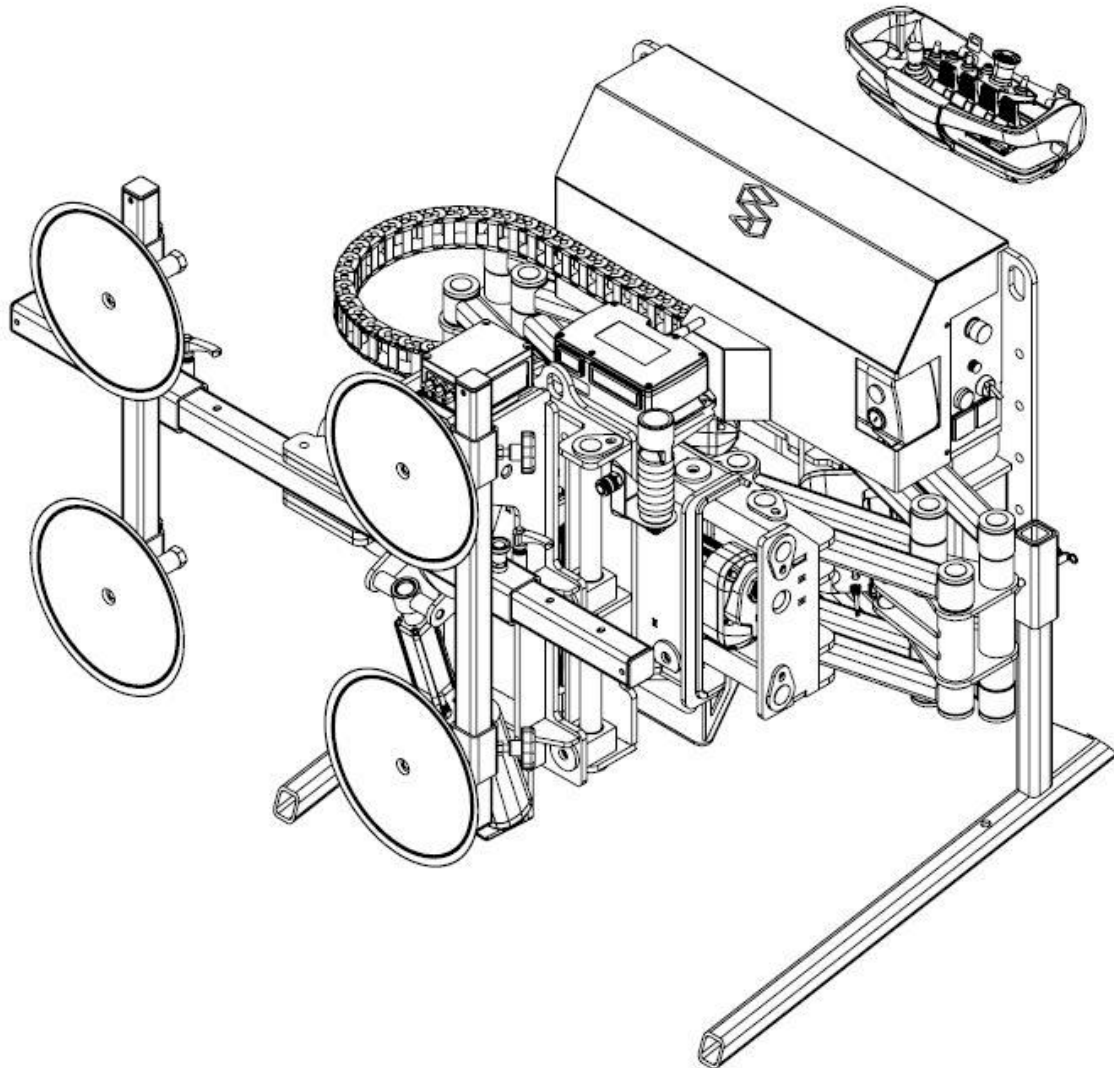


SMARTLIFT



SL 400 RT

Gebbruikershandleiding Nederlands

Issued by:	Date:	Approved by:	Document name.:
TST	4-3-2024	MR	USER MANUAL - SL 400 RT NL 01

Inhoudsopgave

1 Inleiding	1
1.1 Smartlift-klantenservice.....	1
1.2 Leesgids	1
1.3 Over de bedieningshandleiding.....	2
1.4 De betreffende machinetypes	2
1.5 Machineplaatje.....	3
2 Overzicht en gebruik	4
2.1 Machine-overzicht	4
2.2 Stickeroverzicht.....	5
2.3 Technische specificaties	6
2.4 Gebruiksgrenzen.....	7
3 Veiligheid en restrisico's	8
3.1 Veiligheidsvoorschriften	8
3.2 Spoedgevallen	9
3.3 Persoonlijke beschermingsmiddelen	9
4 Bediening	10
4.1 Verbinding.....	10
4.2 Vóór gebruik:	13
4.3 Bediening in het algemeen.....	13
4.4 Risico bij bedieningsfuncties	14
4.5 Functioneel overzicht	15
4.6 Accu's opladen.....	18
5 Opslag, transport, hanteren en optillen	20
5.1 Opslag	20
5.2 Transport	20
5.3 Hanteren en hijsen.....	21
6 Onderhoud en probleemoplossing	21
6.1 Overzicht van service-, onderhouds- en smeerintervallen	21
6.2 Functionele inspectie	24
6.3 De machine schoonmaken.....	25
6.4 Problemen oplossen	25
6.5 Zekeringen.....	26
6.6 Reserveonderdelen.....	26
7 Demontage en afvoeren	26
8 Bijlagen	26
8.1 Termen en afkortingen	26
8.2 Conformiteitsverklaring	27
.....	

Issued by:	Date:	Approved by:	Document name.:
TST	4-3-2024	MR	USER MANUAL - SL 400 RT NL 01

1 Inleiding

Smartlift A/S is een innovatief bedrijf dat slimme liften ontwikkelt en produceert en wereldwijd op de markt brengt. Een Smartlift wordt gekenmerkt door de hoogste normen voor precisie, betrouwbaarheid en kwaliteit.

De machines zijn ontworpen voor het transporteren en installeren van zware ramen en panelen op bouwplaatsen en in de industrie, zodat de gebruiker geen zware dingen handmatig hoeft te tillen. De machines zijn ontwikkeld met het oog op gebruiksvriendelijkheid en flexibiliteit, waardoor ze geschikt zijn voor de meeste taken.

1.1 Smartlift-klantenservice

Smartlift-klantenservice

tel. +45 97 72 29 11

e-mail: Customerservice@smartlift.com.

1.2 Leesgids

Deze instructies zijn opgesteld in overeenstemming met DS/EN ISO 20607:2019 Machineveiligheid – Instructiehandboek – Algemene regels voor het opstellen. Deze instructies zijn de originele bedieningsinstructies van de fabrikant voor de machines.

De bedieningshandleiding geeft de gebruiker de informatie die nodig is om de machine gedurende zijn gehele levensduur efficiënt en veilig te bedienen. Algemene veiligheidsinstructies en omstandigheden staan in een apart hoofdstuk beschreven, daarna volgt de beschrijving van de machine en het beoogde gebruik.

De bedieningshandleiding is bedoeld voor alle gebruikers van de machine en is ingedeeld volgens de functies en handelingen die de gebruiker met de machine moet uitvoeren. Informatie en instructies over veiligheid worden weergegeven als paragrafen of als algemene informatie voor alle gebruikers.

Bij het doornemen van de bedieningshandleiding wordt de volgende aanpak aanbevolen:



- Bepaal voor uzelf bij welke gebruikersgroep(en) u hoort voordat u de machine gaat gebruiken.
- Lees en begrijp de inhoud van de bedieningshandleiding, inclusief informatie en instructies. Sommige stukken zijn bedoeld voor een specifiek type gebruikers. Als die niet op u slaan, kunt u ervoor kiezen deze stukken over te slaan.

Neem bij onduidelijkheden over het bovenstaande contact op met uw direct leidinggevende.

Issued by:	Date:	Approved by:	Document name.:	Page
TST	4-3-2024	MR	USER MANUAL - SL 400 RT NL 01	1 of 27

1.3 Over de bedieningshandleiding

De bedieningshandleiding is opgedeeld in een gebruikershandleiding en een onderhoudshandleiding.

 Gebruikershandleiding Omvat:	 Onderhoudshandleiding Omvat:
Machine-overzicht	Onderdelenlijsten
Veiligheidsvoorschriften	Geavanceerde probleemoplossing
Bediening van de machine	
Serviceformulieren	

De gebruikershandleiding moet worden bewaard op een plaats die bekend en toegankelijk is voor de gebruiker en het onderhoudspersoneel.

De onderhoudshandleiding moet worden bewaard op een plaats die bekend is en gemakkelijk toegankelijk is voor onderhoudspersoneel.

Het is de plicht van de werkgever (eigenaar van de machine) om ervoor te zorgen dat iedereen die de machine reinigt, bedient, onderhoudt of repareert, de gebruikershandleiding en onderhoudshandleiding heeft gelezen, of in ieder geval de delen ervan die relevant zijn voor zijn/haar werkzaamheden.

Bovendien is iedereen die de machine bedient, onderhoudt of repareert verplicht om informatie op te zoeken in zowel de gebruikershandleiding als de onderhoudshandleiding.

1.3.1 De gebruiker

"Gebruiker" verwijst naar de dagelijkse gebruiker die geen geschoolde vakman is op het specifieke vakgebied. De gebruiker moet instructies hebben gekregen over de veiligheid, werking en bediening van de machine om de taken binnen zijn werkgebied te kunnen uitvoeren. Voor de bediening wordt bijvoorbeeld verwacht dat de persoon kan starten en stoppen, de juiste centrering van het vacuümjuk kan controleren en objecten tijdens normaal gebruik kan verplaatsen.

Het is belangrijk dat de betreffende persoon voldoende is geïnstrueerd over de gebruiksaanwijzing en een opleiding heeft gekregen, zodat het werk veilig kan worden uitgevoerd.

1.3.2 Onderhoudspersoneel

Onderhoudspersoneel moet gekwalificeerd zijn, hetzij door een opleiding tot bijvoorbeeld smid, elektricien of monteur, hetzij door een opleiding die hen gelijkwaardig maakt aan deze beroepsgroepen. Bovendien moeten ze vertrouwd zijn met de werking en veiligheid van de machine en de plaats van de noodstop kennen.

Onderhoudspersoneel moet de gebruikershandleiding, onderhoudshandleiding, instructies, werkplekinstructies enz. hebben gelezen en begrepen.


Voor aanvang van de werkzaamheden moeten reparateurs en onderhoudspersoneel worden geïnstrueerd over de veiligheid van de machine.

Nieuw onderhoudspersoneel moet worden opgeleid door een ervaren collega.

1.4 De betreffende machinetypes

De gebruikershandleiding heeft betrekking op SL 400 RT. Deze machine is een uitrusting voor montage op een basismachine, zoals een verreiker of dergelijke. De machine is een elektrische manipulator die ontwikkeld is voor het monteren van o.a. ramen.

1.5 Machineplaatje

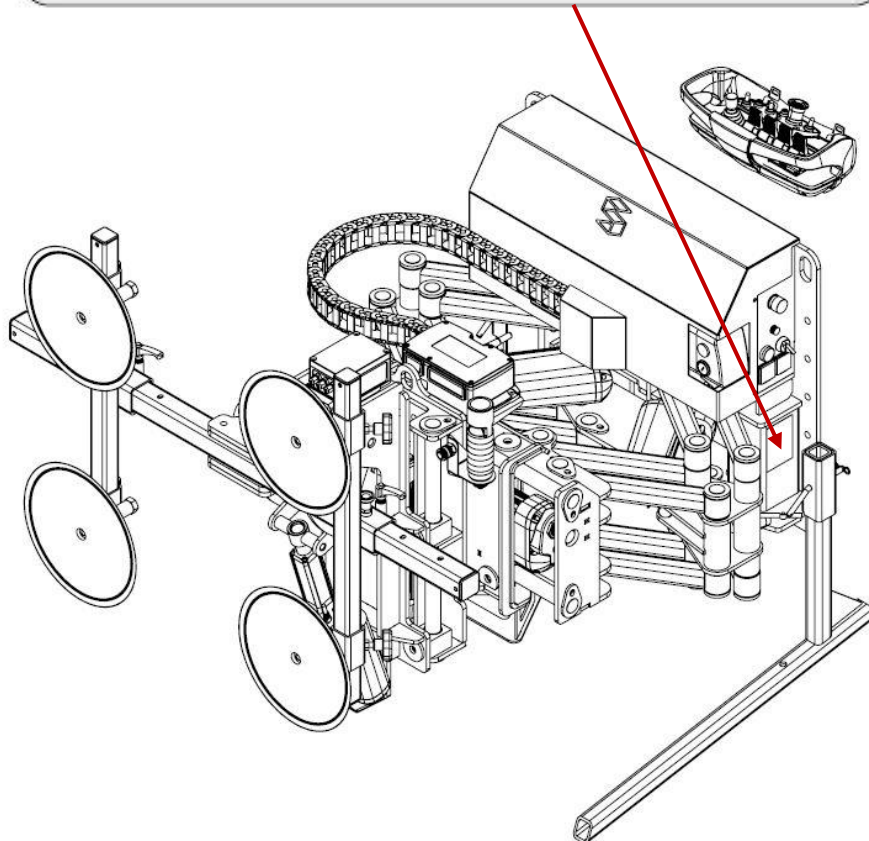


SMARTLIFT

Smartlift A/S
 N.A. Christensensvej 39, DK-7900 Nykøbing Mors
 Tel.: +45 97 72 29 11, www.smartlift.dk

CE

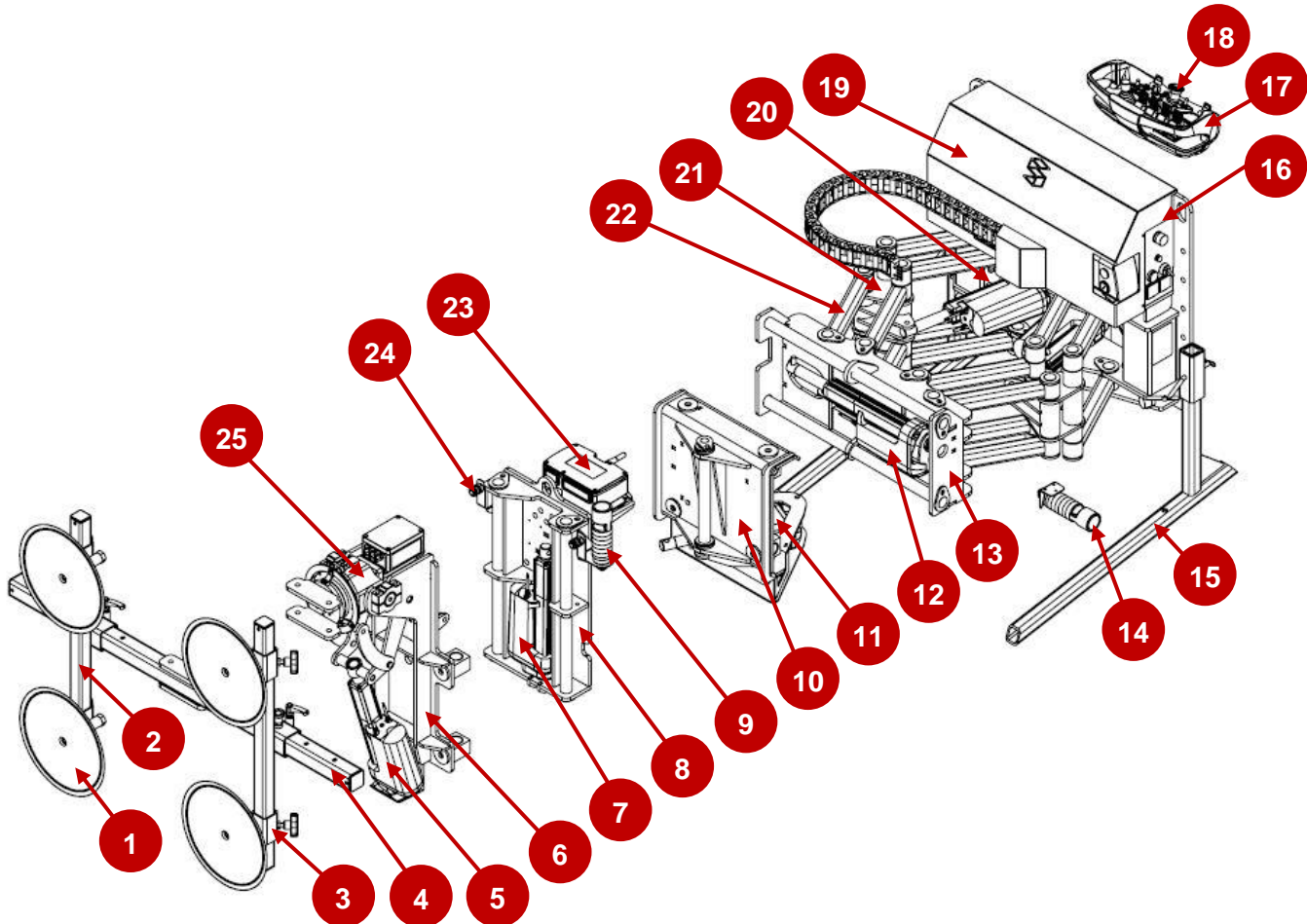
Model:			
Serial no.:		Type:	
SWL:		Year:	
Self-weight:		Battery:	
Power:			



2 Overzicht en gebruik

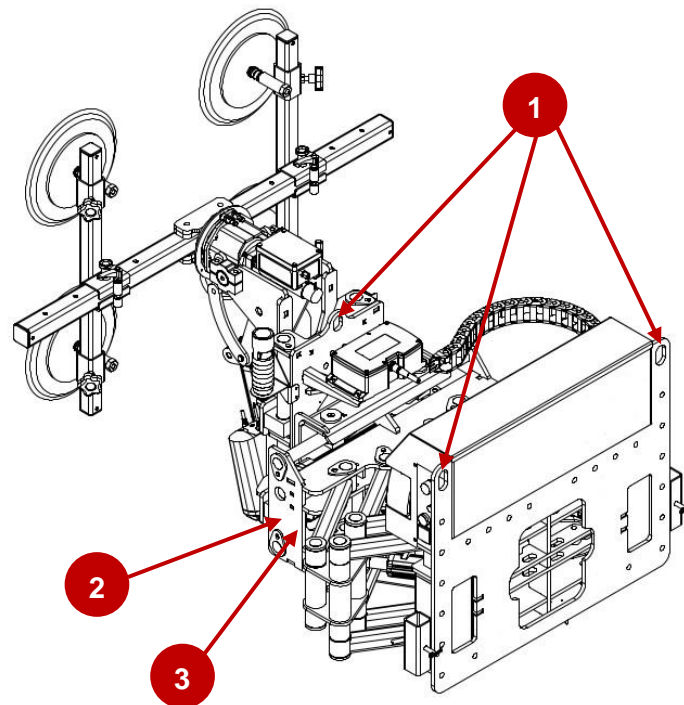
2.1 Machine-overzicht

Hieronder vindt u een overzicht van de onderdelen die op meerdere plaatsen in deze handleiding worden genoemd en waarnaar in dagelijkse omstandigheden vaak wordt verwezen.



Nr.	Beschrijving	Nr.	Beschrijving	Nr.	Beschrijving
1	Zuignap	10	Console voor zwenken	19	Hoofdeenheid
2	Dwarsbalk	11	Actuator voor zwenken	20	Actuator voor schaar
3	Zuignaphouder	12	Actuator voor zijdelingse beweging	21	Middelste verbinding
4	Juk	13	Console voor zijdelingse beweging	22	Draagarm
5	Actuator voor kantelen	14	2. Alarm – Geluid en licht	23	Afstandsbediening – ontvanger
6	Console voor kantelen / draaien	15	Transportbasis	24	Snelwisselaar
7	Actuator voor tillen	16	Noodstop – machine	25	Rotator
8	Console voor tillen	17	Afstandsbediening		
9	1. Alarm – Geluid en licht	18	Noodstop – Afstandsbediening		

2.2 Stickeroverzicht



LET OP! Bij onleesbare of onduidelijke informatie en waarschuwingen op stickers, lasttabellen enz. dienen deze door nieuwe te worden vervangen.

Nieuwe stickers zijn te bestellen bij de klantenservice van Smartlift op tel. +45 97 72 29 11 of via e-mail:

Customerservice@smartlift.com.

Het vervangen van stickers:

- Verwijder de oude sticker voorzichtig met een plastic schraper.
- Lijmresten kunnen met alcohol worden verwijderd.
- Als de alcohol verdampt is, kan de nieuwe sticker worden aangebracht.
- Verhoog de levensduur van de stickers door luchtballen eronder te verwijderen. U verwijdert luchtballen door ze voorzichtig naar de randen van de sticker te wrijven.

Nr.	Beschrijving	Sticker
1	Hijsoog	
2	Gevaar voor beknelling	
3	Radiogolven	

2.3 Technische specificaties

Machinemodel	SL 400 RT
WLL	400 kg 880 lb
Eigen gewicht, zonder transportpoten en montage	360 kg 790 lb
Totalweight (WLL + Self-weight)	760kg 1670lb
Hoogte	1,10 m 3,60 ft
Breedte	1,25 m 4,10 ft
Lengte	1,15 m 3,80 ft
Zuignappen (4 stuks met een diameter van)	300 mm 11,80 in
Vacuümniveau	-0,63 bar / -0,72 bar
Bedrijfsduur, max	8 uur
Bedrijfsaccu	24V
Lader voor bedrijfsaccu	230V / 110V
Laadtijd voor bedrijfsaccu	4 uur
Back-up accu's (2 stuks)	12V x 2
Lader voor back-up accu's	230V / 110V
Laadtijd voor back-up accu's	4 uur
Batterijen voor afstandsbediening (2 stuks)	7,2V x 2
Lader voor batterijen afstandsbediening	230V / 110V
Laadtijd voor batterijen afstandsbediening (1 stuk)	3 uur
Geluidsniveau	82 dB (A) 85 dB (C)
Verwachte levensduur	10 jaar

2.4 Gebruiksgrenzen

Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om goed op de omgeving te letten waarin de machine wordt gebruikt. De gebruiker moet op de hoogte zijn van alles wat van invloed kan zijn op de veiligheid van zowel machine als mensen.

2.4.1 Materialen

De machine is standaard uitgerust met zuignappen van het type SGF, die bedoeld zijn voor het hanteren van vlakke en gladde oppervlakken zoals glas, plastic platen en dergelijke.

WAARSCHUWING! Gebruik de machine nooit om vieze, stoffige, natte of vette objecten op te tillen.

WAARSCHUWING! Gebruik de machine nooit om objecten op te tillen die niet luchtdicht zijn.

2.4.2 Hefcapaciteit

Zie het hefvermogen (WLL) van de machine in sectie **2.3 Technische specificaties**.

2.4.3 Windinvloed

Wind kan een grote invloed hebben op zowel de stabiliteit van de basismachine als op het vermogen van de machine om bijzonder grote lasten te dragen.

LET OP! Het is altijd de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de windkracht, windrichting, turbulentie en vochtigheid enz. te beoordelen voordat met de machine gewerkt wordt.

2.4.4 Temperatuur en luchtvochtigheid

Toegestane temperatuurbereik	Van -20°C tot 40°C
Toegestane relatieve luchtvochtigheid (niet condenserend)	Van 20% tot 80%

2.4.5 Verlichting

Werkruimte	Min 200 lux
Reparatie- en onderhoudswerkzaamheden	Min 500 lux

3 Veiligheid en restrisico's

3.1 Veiligheidsvoorschriften

De machine mag alleen worden gebruikt door personen die een geschikte opleiding hebben gevolgd in het gebruik van de functies van de machine en die de risico's van het gebruik ervan begrijpen. De gebruiker moet deze gebruikershandleiding gelezen en begrepen hebben voordat hij/zij de machine gaat gebruiken. De gebruiker is altijd verantwoordelijk voor een correct en veilig gebruik van de machine. De gebruiker moet ook in het bezit zijn van de reglementaire certificaten voor de basismachine.



Het is verboden om

- de machine te gebruiken zonder dat deze veilig op de basismachine is gemonteerd.
- de machine aan te passen.
- mensen op te tillen of te vervoeren.
- zich onder of voor de machine te bevinden wanneer deze is geladen.
- zich onder de machine te bevinden als deze wordt opgehesen.
- de WWL van de machine of accessoires te overschrijden.
- de machine tegelijkertijd te gebruiken en op te laden.
- de machine te liften met een vorkheftruck o.i.d.
- de machine te gebruiken zonder veiligheidsschoenen te dragen.
- minder dan 4 zuignappen te gebruiken.
- De machine mag niet samen met een hoofdmachine worden gebruikt als het lastdiagram/draagvermogen wordt overschreden.



WAARSCHUWING! Risico op gevaar!

- Gebruik de machine nooit zonder deze handleiding te hebben gelezen.
- Gebruik de machine nooit zonder alle stickers op de machine te hebben gelezen en begrepen.
- Gebruik de machine nooit bij zichtbare beschadigingen of defecten.
- Gebruik de machine nooit zonder eerst kennis genomen te hebben van de omgeving en het weer.
- Gebruik de machine nooit om vieze, stoffige, natte of vette objecten op te tillen.
- Gebruik de machine nooit om objecten op te tillen die niet luchtdicht zijn.
- Gebruik de machine nooit zonder grote voorzichtigheid in acht te nemen.
- Gebruik de machine alleen in horizontale positie $\pm 10^\circ$.
- Bij gebruik van de machine bestaat het risico dat de basismachine omvalt.
- Blijf altijd op veilige afstand van de machine en de last.



WAARSCHUWING! Explosiegevaar!

- Het is verboden om de machine te gebruiken in gebieden waar explosiegevaar bestaat (ATEX-zones).

Issued by:	Date:	Approved by:	Document name.:	Page
TST	4-3-2024	MR	USER MANUAL - SL 400 RT NL 01	8 of 27

3.2 Spoedgevallen

3.2.1 De machine verliest vacuüm

WAARSCHUWING! Als de machine plotseling het vacuüm verliest, moet de last onmiddellijk worden neergelaten en op een stevige ondergrond worden geplaatst!

3.2.2 De machine crasht

WAARSCHUWING! Bij een aanrijding, ongeval of kantelen moet de machine volledig nagekeken worden!

3.3 Persoonlijke beschermingsmiddelen

In dit gedeelte staat beschreven welke persoonlijke beschermingsmiddelen nodig kunnen zijn bij het gebruik van de machine.

WAARSCHUWING! Het is verboden de machine te gebruiken zonder veiligheidsschoenen en een veiligheidshelm!



Daarnaast worden de volgende beschermingsmiddelen aanbevolen: Handschoenen en oordoppen.



Issued by:	Date:	Approved by:	Document name.:	Page
TST	4-3-2024	MR	USER MANUAL - SL 400 RT NL 01	9 of 27

4 Bediening

In dit hoofdstuk wordt beschreven welke basiselementen u moet begrijpen zodat u de machine op een veilige wijze kunt blijven gebruiken. Dit gedeelte beschrijft de stappen die u moet kennen voor, tijdens en na gebruik van de machine.

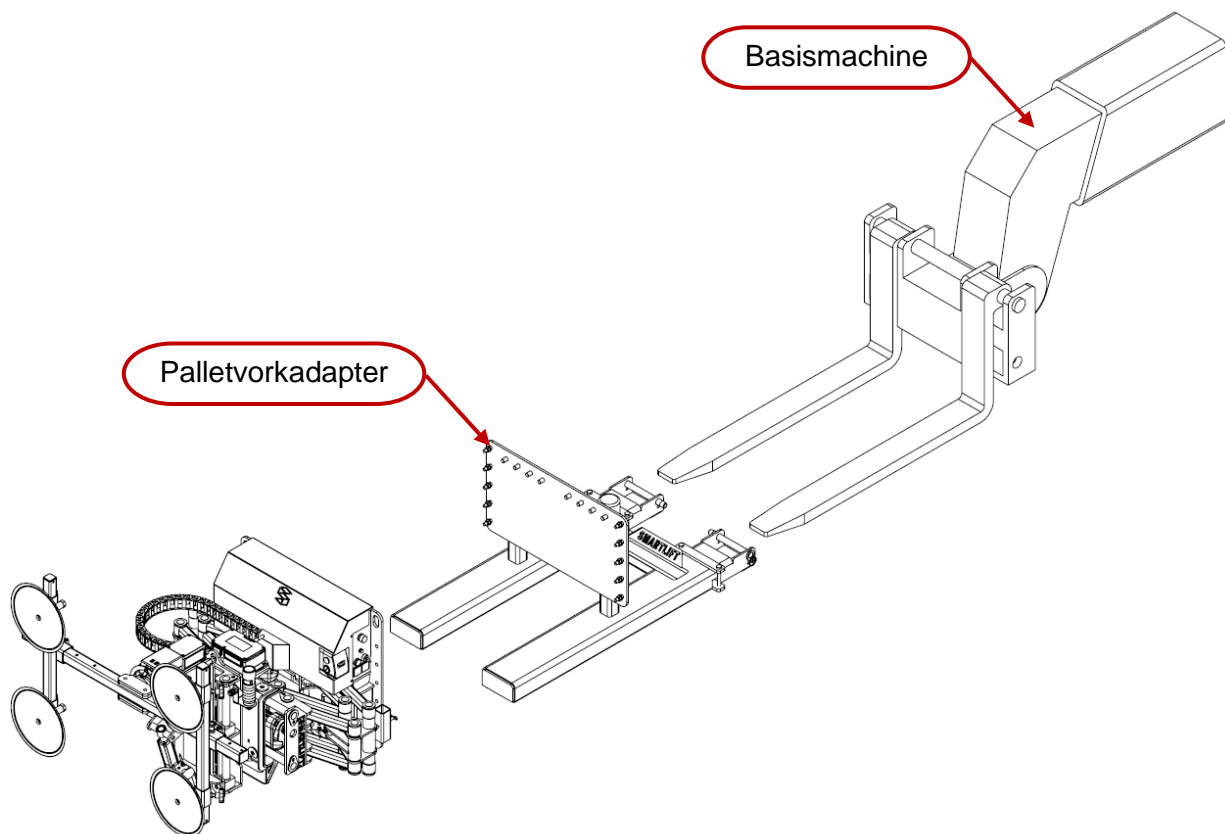
LET OP! De gebruiker is er altijd verantwoordelijk voor dat de machine niet onverantwoord wordt gebruikt!

4.1 Verbinding

Hier wordt de verbinding tussen de machine en de hoofdmachine beschreven. De machine heeft een gatenpatroon aan de achterkant waardoor verschillende adapters en snelwissels kunnen worden bevestigd.

4.1.1 Palletvorkadapter

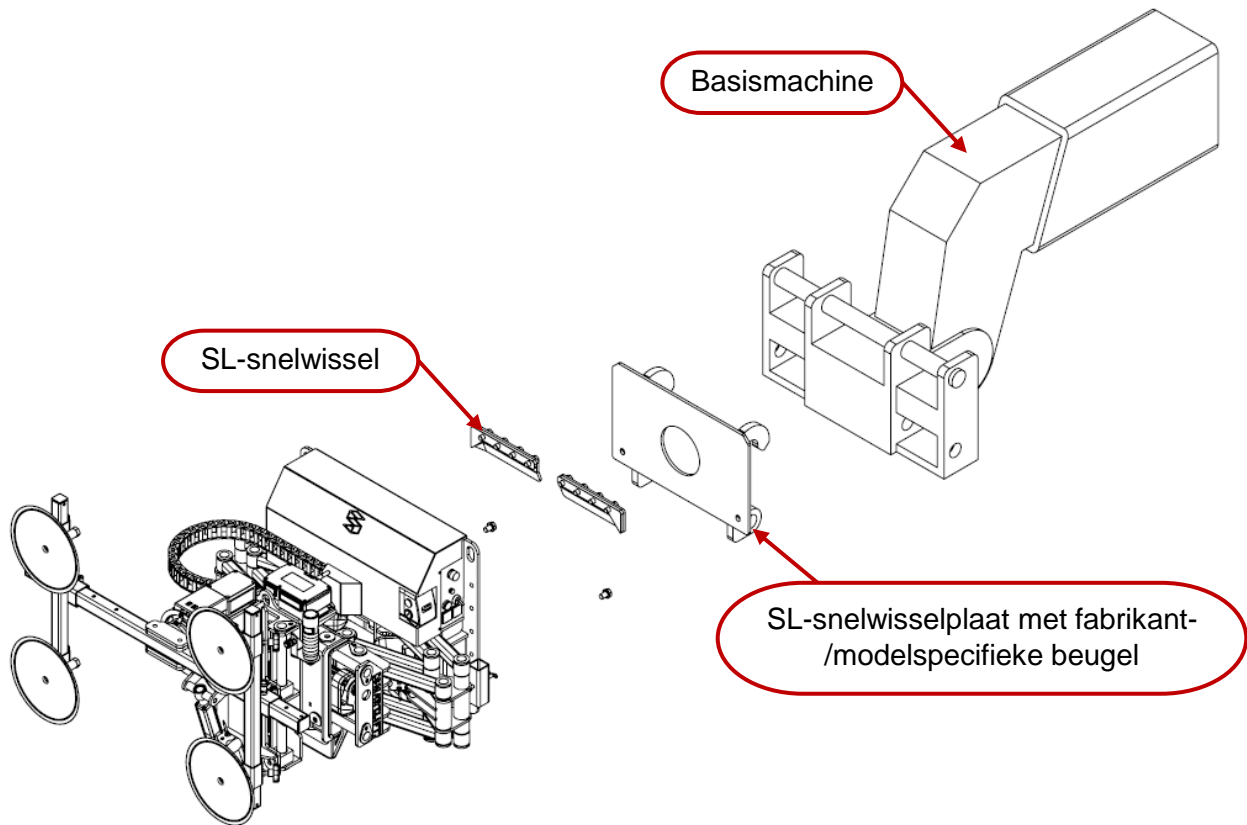
De adapter wordt met bouten aan de machine bevestigd. Hoofdmachines met palletvorken kunnen vervolgens gebruikmaken van de machine.



4.1.2 Snelwissel – SL-snelwissel

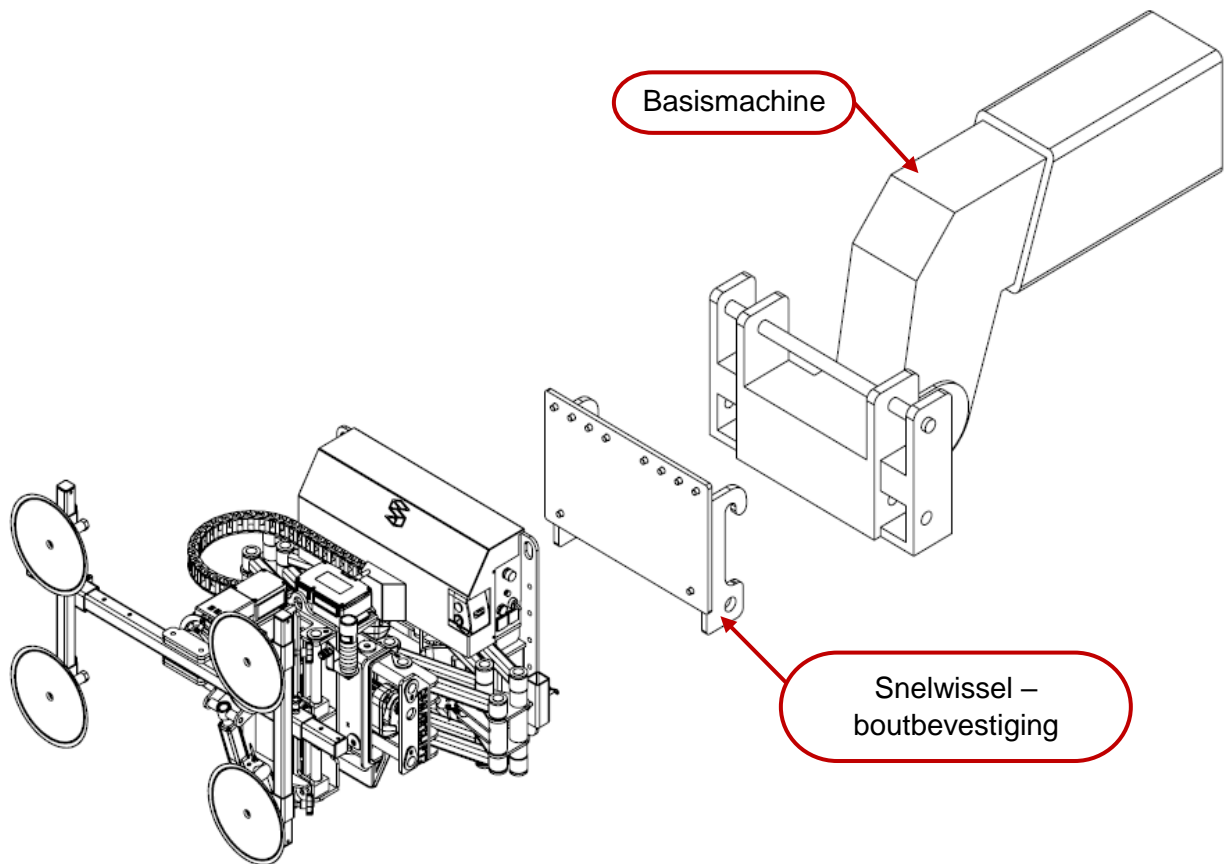
Hieronder ziet u een montageprocedure waarbij de machine en de hoofdmachine met twee snelwissels aan elkaar worden gekoppeld.

De verbinding bestaat uit een Smartlift-snelwissel en een SL-snelwisselplaat met fabrikant-/modelspecifieke beugel. Hierdoor kan snel worden gewisseld tussen hoofdmachines van twee verschillende fabrikanten.



4.1.3 Snelwissel – boutbevestiging

De snelwisselplaat met fabrikant-/modelspecifieke beugel wordt rechtstreeks op de machine vastgebout.



4.2 Vóór gebruik:

WAARSCHUWING!

- **Gebruik geen mes om het verpakkingsmateriaal te verwijderen!**
- **Gebruik de machine nooit als er zichtbare beschadigingen of defecten zijn vastgesteld!**

Controleer of de meegeleverde aluminium koffer het volgende bevat: Gebruikershandleiding

- Lader voor bedrijfsaccu
- Lader voor back-up accu's
- Lader voor batterijen afstandsbediening
- Afstandsbediening
- Batterijen voor afstandsbediening (2 st.)
- Aansluitkabel voor afstandsbediening

Voordat de machine in gebruik wordt genomen, moet deze worden geïnspecteerd op zichtbare schade aan o.a. vacuümslangen, bedrading, zuignappen en de vitale delen van de staalconstructie. Daarnaast moet de machine worden gecontroleerd op eventuele gebreken. Als er schade of defecten worden vastgesteld, moeten deze worden gerepareerd voordat de machine weer gebruikt gaat worden.

Voordat de machine gebruikt wordt, moet de gebruiker altijd een grondige beoordeling maken van de taak van de machine, waaronder minimaal:

- Werkingslimieten (zie paragraaf **2.4 Gebruiksgrenzen**)
- Accuniveau (zie sectie **4.6 Accu's opladen**)

4.3 Bediening in het algemeen

Hieronder wordt een typische procedure beschreven voor het gebruik van de machine. Voor een meer gedetailleerde beschrijving van functies, knoppen enz., zie paragraaf **4.5 Functioneel overzicht**.

1. Monteer de machine op een basismachine.
2. Plaats de bedrijfsaccu in de console en sluit deze af met de sleutel.
3. Zet de bedrijfsaccu aan met zijn AAN/UIT-schakelaar.
4. Deactiveer de noodstop op de machine.
5. Zet de machine aan met de AAN/UIT-schakelaar.
6. Deactiveer de noodstop op de afstandsbediening.
7. Zet de afstandsbediening aan met de AAN/UIT-schakelaar.
8. Controleer of de bewegingsfuncties van de machine overeenkomen met de positie van de gebruiker ten opzichte van de machine.
9. Gebruik de basismachine om de machine dicht bij het object te plaatsen.
10. Centreer de machine voor het object.
11. Pas de zuignappen aan het object aan.

LET OP! De afstand tussen de zuignappen moet zo groot mogelijk zijn!

12. Duw de zuignappen met de uitschuif functie tegen het object.

WAARSCHUWING! Til nooit vochtige of vette objecten op!

13. Activeer het vacuüm.

LET OP! Het alarmsignaal klinkt wanneer er voldoende vacuüm is bereikt!

LET OP! De alarmlampjes moeten groen worden voordat er voldoende vacuüm is bereikt.

14. Verplaats het object met behulp van de basismachine naar de montageplaats.
15. Plaats het object in de gewenste positie met behulp van de machinefuncties en zet het vast.
16. Deactiveer het vacuüm.

LET OP! Wacht tot de zuignappen van de machine het object loslaten!

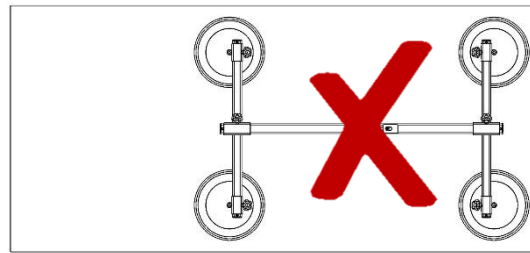
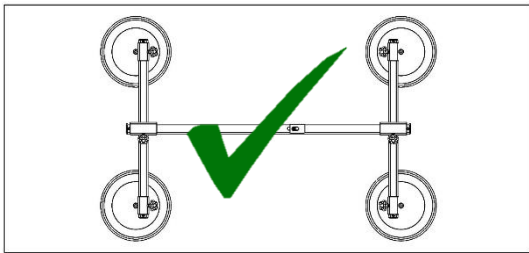
17. Herhaal stap 9 t/m 16 bij het hanteren van meerdere objecten.
18. Zet de afstandsbediening uit door de AAN/UIT-schakelaar ingedrukt te houden.
19. Zet de machine uit met de AAN/UIT-schakelaar.
20. Zet de bedrijfsaccu uit met zijn AAN/UIT-schakelaar.
21. Laad accu's op zoals beschreven in paragraaf **4.6 Accu's opladen**.

Issued by:	Date:	Approved by:	Document name.:	Page
TST	4-3-2024	MR	USER MANUAL - SL 400 RT NL 01	13 of 27

4.4 Risico bij bedieningsfuncties

In deze paragraaf wordt gevisualiseerd waar gevaarlijke situaties kunnen optreden tijdens het gebruik van de machinefuncties.

- **LET OP! Houd rekening met het volgende voordat u bewegende functies gebruikt:**
 - Het juk en de last kunnen de machine raken.
- **LET OP! Voordat de last wordt vastgezet met de zuignappen:**
 - De sterknoppen op de zuignaphouders en dwarsbalken moeten vastgedraaid zijn.
 - Positiebouten op de dwarsbalken moeten worden vastgezet.
 - Het vacuümjuk moet gecentreerd zijn ten opzichte van het zwaartepunt van de last.



WAARSCHUWING! Als het juk niet gecentreerd is ten opzichte van het zwaartepunt van de last, bestaat het risico dat de last van de zuignappen wordt getrokken en de basismachine kantelt.

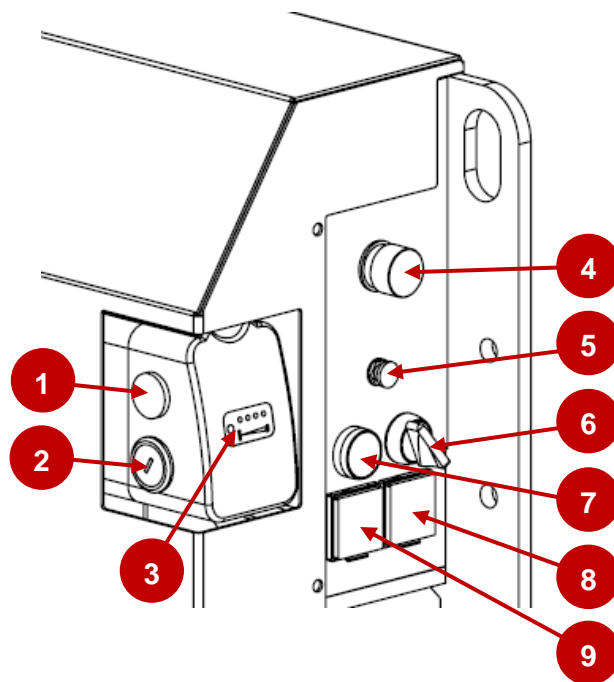
- **LET OP! Voordat de last wordt opgetild:**
 - De machine moet horizontaal $\pm 10^\circ$ staan.
 - Het alarmlampje van de machine moet groen branden (voldoende vacuüm verkregen).
- **LET OP! Voordat het vacuümjuk wordt gedraaid:**
 - Het juk en de last kunnen de machine raken.
 - Vacuümslangen kunnen gekneld of uitgerekt raken.

Issued by:	Date:	Approved by:	Document name.:	Page
TST	4-3-2024	MR	USER MANUAL - SL 400 RT NL 01	14 of 27

4.5 Functioneel overzicht

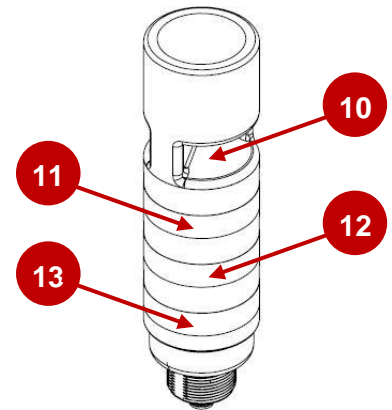
4.5.1 Machine

Nr.	Beschrijving	Functie
1	Laadcontact Bedrijfsaccu	Laadcontact voor extern opladen.
2	AAN/UIT - Bedrijfsaccu	Onderbreekt de stroom rechtstreeks op de batterij.
3	Accu-indicator - Bedrijfsaccu	Geeft het accuniveau aan.
4	Noodstop - Machine	Koppelt alle bewegende delen van de machine los. Vacuüm is niet losgekoppeld.
5	Laadcontact Back-up accu's	Laadcontact voor extern opladen.
6	AAN/UIT - Machine	Onderbreekt de stroom naar de regelkast.
7	Reset	Schakelt het alarmgeluid uit bij een actief alarm. WAARSCHUWING! Mag alleen worden gebruikt in verband met reparaties!
8	Digitale vacuümdrukmeter - Rood circuit	Bewaakt het vacuümniveau in het rode vacuümcircuit.
9	Digitale vacuümdrukmeter - Blauw circuit	Bewaakt het vacuümniveau in het blauwe vacuümcircuit.

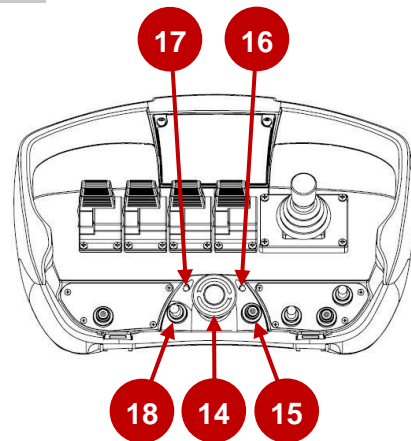


4.5.2 Alarm – Geluid en licht

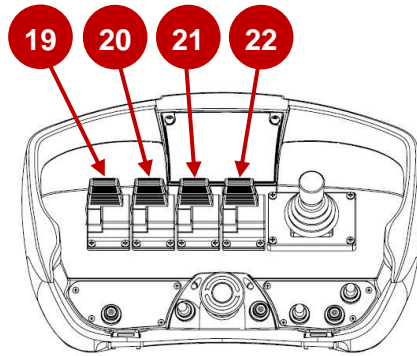
Nr.	Beschrijving	Functie
10	Alarm – geluid	WAARSCHUWING! Verwijder direct de last van de machine. <ul style="list-style-type: none"> • Vacuümniveau is kritisch. • Accuniveau is kritisch. <ul style="list-style-type: none"> ○ Back-up accu's zijn geactiveerd. ○ De snelheid wordt verlaagd.
11	Alarm – licht - ROOD	WAARSCHUWING! Verwijder direct de last van de machine. <ul style="list-style-type: none"> • Vacuümniveau is kritisch. • Accuniveau is kritisch. <ul style="list-style-type: none"> ○ Back-up accu's zijn geactiveerd. ○ De snelheid wordt verlaagd.
12	Alarm – licht - GEEL	LET OP! Vacuümniveau is laag. <ul style="list-style-type: none"> • Vacuüm wordt opnieuw opgebouwd.
13	Alarm – licht - GROEN	De machine is klaar voor gebruik.



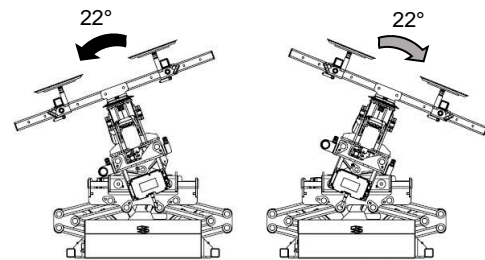
4.5.3 Afstandsbediening



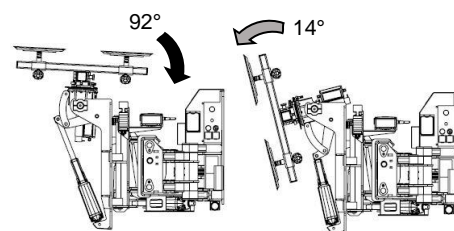
Nr.	Beschrijving	Functie
14	Noodstop	Schakelt alle functies uit behalve vacuüm.
15	AAN/UIT + Reset	Zet de afstandsbediening AAN/UIT. De afstandsbediening wordt gereset door de schakelaar ca. 5 seconden ingedrukt te houden.
16	LED	Brandt rood als de afstandsbediening aan staat.
17	LED	GROEN – Afstandsbediening is aangesloten op de machine Rood – Afstandsbediening is niet aangesloten op de machine
18	Snelheidsregelaar	Beperkt de snelheid van de bewegende functies in 3 snelheidsniveaus. <ol style="list-style-type: none"> 1. druk naar links: Niveau 1 – LED (nr. 16) 1 keer groen knipperend 2. druk naar links: Niveau 2 – LED (nr. 16) 2 keer groen knipperend 3. druk naar links: Niveau 3 – LED (nr. 16) 3 keer groen knipperend 1. druk naar rechts: Snelheidsniveaus resetten.



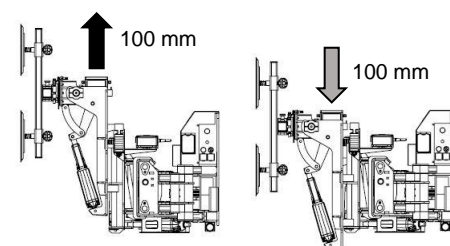
Nr.	Beschrijving	Functie
19	Zwenken	Vooruit: Het vacuümjuk zwenkt naar rechts. Achteruit: Het vacuümjuk zwenkt naar links.



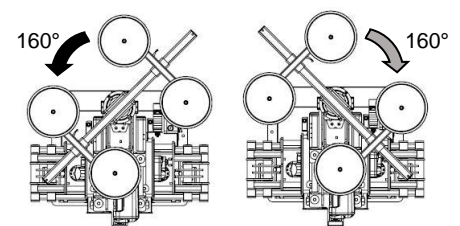
Nr.	Beschrijving	Functie
20	Kantelen	Vooruit: Het vacuümjuk is naar voren gekanteld. Achteruit: Het vacuümjuk is naar achteren gekanteld.

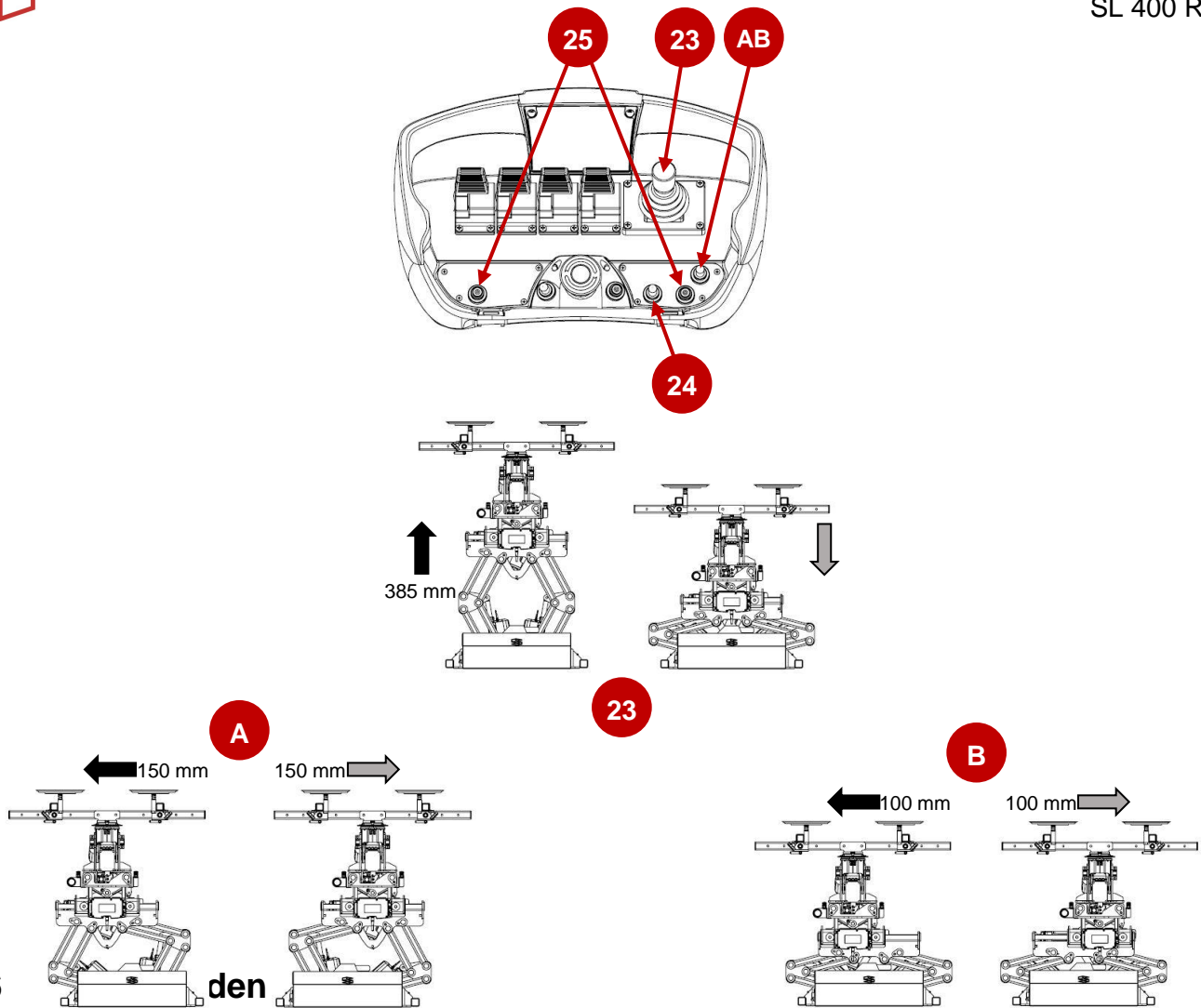


Nr.	Beschrijving	Functie
21	Omhoog/omlaag	Vooruit: Het vacuümjuk gaat naar beneden. Achteruit: Het vacuümjuk gaat naar omhoog.



Nr.	Beschrijving	Functie
22	Rotatie	Vooruit: Het vacuümjuk draait rechtsom. Achteruit: Het vacuümjuk draait linksom.





4.6

den

In dit gedeelte worden de oplaadpatronen van de verschillende accu's van de machine beschreven. Voor een optimaal behoud van de accucapaciteit gebruikt u het volgende laadpatroon.

Nr.	Beschrijving	Functie
23	Joystick	Vooruit: Het vacuümjuk wordt verlengd. Achteruit: Het vacuümjuk wordt ingetrokken. Rechts: Het vacuümjuk gaat naar rechts. Links: Het vacuümjuk gaat naar links.
A	Zijdelingse beweging	Links: Het vacuümjuk wordt zijwaarts bewogen met de schaar.
B	Zijdelingse beweging	Rechts: Het vacuümjuk wordt parallel zijwaarts bewogen.
24	Spiegelfuncties	Vooruit: Alle functies zijn gebaseerd op een gebruiker die zich achter de machine bevindt. Achteruit: Alle functies zijn gebaseerd op een gebruiker die zich voor de machine bevindt.
25	Vacuüm	Activeren: Druk op een van de twee knoppen. Deactiveren: Druk beide knoppen tegelijk in en houd ze ca. 3 seconden ingedrukt.

LET OP!

- Opladen moet gebeuren in een goed geventileerde ruimte!
- Het opladen mag nooit plaatsvinden op een plaats waar vonken, vlammen of rook aanwezig zijn!
- Als de oplader een kortere tijd is aangesloten dan wordt aanbevolen, zal de accucapaciteit na verloop van tijd permanent afnemen!

4.6.1 Bedrijfsaccu en back-up accu's

Oplaad- en onderhoudsprocedure:

1. Zet de machine uit met de AAN/UIT-schakelaar.
2. Zet de bedrijfsaccu uit met zijn AAN/UIT-schakelaar.
3. Sluit de externe lader aan op het laadcontact van de bedrijfsaccu.
4. Sluit de externe lader aan op het laadcontact van de back-up accu's. Zie locaties van schakelaars en laadcontacten in paragraaf **4.5.1 Machine**.
5. Laad de accu's minstens 4 uur onafgebroken voordat u de machine gaat gebruiken.

WAARSCHUWING!

- Het gelijktijdig gebruiken en opladen van de machine is verboden. Dit beschadigt de oplader en de accu's!
- Zowel de bedrijfsaccu als de back-upaccu's moeten vóór elk gebruik van de machine opgeladen zijn!

LET OP!

- De bedrijfsaccu mag alleen worden opgeladen totdat deze volledig is opgeladen. Continu opladen zal de capaciteit van de bedrijfsaccu permanent verminderen.
- De back-up accu's moeten aan de oplader blijven nadat ze volledig zijn opgeladen. Door continu te laden, blijft de capaciteit van de back-up accu's behouden.

Lader – Bedrijfsaccu 230V / 110V	
LED	Beschrijving
1 LED brandt ROOD	Verbonden
2 LEDs branden ROOD	Opladen
1 LED brandt ROOD 1 LED brandt GROEN	Volledig opgeladen / Opslagmodus

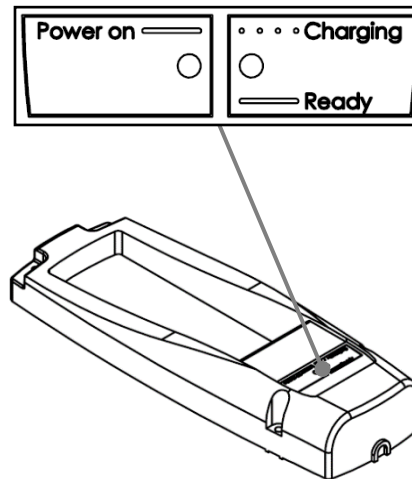
Lader – Back-up accu's 230V / 110V	
LED	Beschrijving
LED brandt GEEL	Opladen
LED brandt GROEN	Volledig opgeladen / Opslagmodus

4.6.2 Batterijen voor afstandsbediening

Oplaad- en onderhoudsprocedure:

1. Plaats een batterij in de externe oplader.
2. Laad de batterij minstens 3 uur onafgebroken voordat u ze gaat gebruiken.
3. Vervang de batterijen indien nodig en aan het einde van de dag.
4. Zorg dat er altijd een extra batterij aan het opladen is.

Lader – Afstandsbediening 230V / 110V	
LED	beschrijving
Stroom LED: Brandt ROOD	De oplader is aangesloten
Oplaad LED: Knipperend GROEN	Accu opladen
Oplaad LED: Brandt GROEN	Volledig opgeladen / Opslagmodus



5 Opslag, transport, hanteren en optillen

5.1 Opslag

Als de machine moet worden opgeborgen, moet dit onder de volgende omstandigheden gebeuren om de machine in goede staat en goed functionerend te houden:

- Binnenshuis
- Droog
- Met goede ventilatie

LET OP!

- **Water, vocht en stof kunnen de functionaliteit van de machine aantasten en de levensduur van zuignappen en het vacuümsysteem verkorten!**
- **Droogte, zonlicht en temperaturen onder 0°C (32°F) of boven 25°C (77°F) kunnen de levensduur van de zuignappen en accu's verkorten!**

Opslag:

- Schakel de afstandsbediening uit door de AAN/UIT-schakelaar ingedrukt te houden.
- Zet de machine uit met de AAN/UIT-schakelaar.
- Zet de bedrijfsaccu uit met zijn AAN/UIT-schakelaar.
- Voor het opladen van accu's tijdens opslag zie paragraaf **4.6 Accu's opladen**.

5.2 Transport

Bij het transporteren van de machine wordt aanbevolen een bestelwagen, zware aanhanger, dieplader of iets dergelijks met voldoende laadvermogen te gebruiken. Het gewicht van de machine staat in paragraaf **2.3 Technische specificaties**.

Een procedure voor het veilig vastzetten van de machine: Zie paragraaf **2.2 Stickeroverzicht**.

- Schakel de afstandsbediening uit door de AAN/UIT-schakelaar ingedrukt te houden.

Issued by:	Date:	Approved by:	Document name.:	Page
TST	4-3-2024	MR	USER MANUAL - SL 400 RT NL 01	20 of 27



- Zet de machine uit met de AAN/UIT-schakelaar.
- Zet de bedrijfsaccu uit met zijn AAN/UIT-schakelaar.
- Zet de machine vast met behulp van de 3 sjorogen.
- Bescherm de zuignappen van de machine tegen regen, vocht en stof. Beschermkappen zijn als optie leverbaar.

5.3 Hanteren en hijsen

Gebruik bij het hanteren en optillen van de machine goedgekeurde hijsapparatuur in de vorm van een kraan of takel met voldoende draagvermogen. Ook de gebruikte hijsmiddelen zoals stropen en kettingen moeten goedgekeurd zijn en voldoende draagvermogen hebben. Het gewicht van de machine staat in paragraaf **2.3 Technische specificaties**. Zie locatie van hijs- en sjorogen in paragraaf **2.2 Stickeroverzicht**.

Procedure voor het hanteren en optillen van de machine:

- Schakel de afstandsbediening uit door de AAN/UIT-schakelaar ingedrukt te houden.
- Zet de machine uit met de AAN/UIT-schakelaar.
- Zet de bedrijfsaccu uit met zijn AAN/UIT-schakelaar.
- Hijs de machine op aan de daarvoor bestemde hijsogen.
- Monteer de transportpoten.
- Plaats de machine op een stevige en horizontale ondergrond

6 Onderhoud en probleemoplossing

6.1 Overzicht van service-, onderhouds- en smeerintervallen

Nr.	Jaarlijks			Naast de vermelde datums zijn sommige componenten onderhevig aan voortdurende slijtage en moeten daarom worden vervangen wanneer dat nodig is.
	↓	Maandelijks		
		↓	Dagelijks	
1.0				Machinelogboek en stickers
1.1	X	12	X	De gebruikershandleiding is toegankelijk en gemakkelijk te begrijpen. Ontvangst van nieuwe gebruikershandleiding. Bij bestelling steeds het machinetype en serienummer vermelden.
1.2	X	12		Stickers op de machine. Controleer of alle stickers zichtbaar en intact zijn. Defecte stickers moeten worden vervangen. Laadtabel, WWL, attentie-/waarschuingsstickers.
2.0				Accu en oplader
2.1	X	12		Bedrijfsaccu. Vervang de batterijen als de voltmeter minder dan 24 V aangeeft wanneer de batterijen volledig zijn opgeladen.
2.2	X	12		Lader voor bedrijfsaccu. Controleer de laadfunctie: uitgang moet 24 V zijn tijdens het opladen.
2.3	X	12		Back-up accu's. Vervang de batterijen als de voltmeter minder dan 24 V aangeeft wanneer de batterijen volledig zijn opgeladen.
2.4	X	12		Lader voor back-up accu's. Controleer de laadfunctie: uitgang moet 24 V zijn tijdens het opladen.



2.5	X	12		Batterijen voor afstandsbediening.	Vervang de batterijen als de voltmeter minder dan 7 V aangeeft wanneer de batterijen volledig zijn opgeladen.
2.6	X	12		Lader voor batterijen afstandsbediening.	Controleer de laadfunctie: uitgang moet 12 V zijn tijdens het opladen.
3.0				Vacuümsysteem	
3.1	X	12	X	Vacuümpompen	Zie vacuümniveau in paragraaf 2.3 Technische specificaties . Als de druk daalt, controleren en verhelpen. Vervang defecte pompen.
3.2	X	12	X	Vacuümkleppen	Controleer de werking van het openen en sluiten van de schuifventielen met de afstandsbediening.
3.3	X	12		Vacuümfilters	Verwijder en maak schoon. Vervang indien nodig.
3.4	X	3		Vacuümsysteemtest	Controleer het vacuüm op een *testplaat. Wanneer de testplaat gedurende 10 minuten vastzit, zet dan de hoofdschakelaar en regelaar uit. Als de testplaat eraf valt, zoek dan naar de oorzaak van het probleem en verhelp het.
3.5	X	12		Vacuümtrekken testen	De pompen starten. Zie vacuümniveau in paragraaf 2.3 Technische specificaties . De pompen stoppen. Zie vacuümniveau in paragraaf 2.3 Technische specificaties . Controleer of het alarmgeluid en licht werken zoals beschreven in paragraaf 4.5.2 Alarm – Geluid en licht .
3.6	X	12	X	Vacuümslangen	Controleer en vervang indien beschadigd.
3.7	X	12	X	Zuignappen	Controleer op schade en vervang indien nodig.
3.8	X	12		Koppelingen	Reinig en smeer (A). Controleer op lekken. Draai indien nodig vast en vervang indien beschadigd.
4.0				Actuatoren	
4.1	X	12		Controleer op verdachte geluiden en volledige beweging in alle richtingen; heffen, uitschuiven, zijdelings beweging, kantelen en draaien.	Defecte aandrijvingen moeten vervangen worden.
4.2	X	12		Kabels, kabelroutes, connectoren en aansluitingen.	Controleer alle kabels op breuk en de bevestiging. Controleer of de aansluiting en verbinding van alle connectoren en aansluitingen goed is.
5.0				Mechanisch gereedschap	
5.1	X	12		De hele machine	Visuele inspectie. Lasnaden, beschadigingen of overmatige slijtage van onderdelen zijn reden voor reparatie of vervanging.
5.2	X	12		Juk	Visuele inspectie. Lasnaden, beschadigingen of overmatige slijtage van onderdelen zijn reden voor reparatie of vervanging. Smeer bewegende delen. (B)
5.3	X	12		Lagers en assen	Alle bewegende delen moeten worden gecontroleerd op slijtage en speling. Defecte



					lagers moeten vervangen worden. Smeer alle assen en smeernippels. (B)
5.4	X	6		Bout en schroeven	Na ca. 50 gebruiksuren moeten alle bouten en schroeven worden gecontroleerd en indien nodig opnieuw worden vastgedraaid. Zorg ervoor dat de bouten en schroeven zijn vastgezet met Loctite. Bouten op de aandrijvingen kunnen later niet opnieuw worden vastgedraaid.
5.5	X	12	5	Hoofdjuk	Visuele inspectie. Lasnaden, beschadigingen of overmatige slijtage van onderdelen zijn reden voor reparatie of vervanging. Smeer bewegende delen. (B)
5.6	X	12	5	Dwarsbalken	Visuele inspectie. Lasnaden, beschadigingen of overmatige slijtage van onderdelen zijn reden voor reparatie of vervanging. Smeer bewegende delen. (B)
5.7	X	12	5	Zuignaphouder	Visuele inspectie. Lasnaden, beschadigingen of overmatige slijtage van onderdelen zijn reden voor reparatie of vervanging. Smeer bewegende delen. (B)
6.0				Elektronica en veiligheidsuitrusting	
6.1	X	1		AAN/UIT-schakelaar bedrijfsaccu	Controleer AAN/UIT-functie.
6.2	X	1		Machine AAN/UIT-schakelaar	Controleer AAN/UIT-functie.
6.3	X	1		Machine Noodstop	Controleer functie Vervang indien nodig.
6.4	X	12		Afstandsbediening <ul style="list-style-type: none"> • AAN/UIT-schakelaar • Noodstop • Lineaire hendels en joystick 	Controleer alle functies. Als er iets niet functioneert of beschadigd is, moet dit gerepareerd of vervangen worden.
7.0				Externe en extra uitrusting	
7.1	X	12		Communicatiekabel voor afstandsbediening	Visuele inspectie. Zorg ervoor dat het onderdeel aanwezig, intact en functioneel is.
7.2	X	12		Schouderriem voor afstandsbediening	Visuele inspectie. Zorg ervoor dat het onderdeel aanwezig, intact en functioneel is.
7.3	X	12		Transportpoten (2 stuks)	Visuele inspectie. Lasnaden, beschadigingen of overmatige slijtage van onderdelen zijn reden voor reparatie of vervanging.
8.0				Statische belastingstest	
8.1	X	12		Test met een belasting die overeenkomt met WLL+ 25%	Voer een belastingstest uit in alle mogelijke standen.

De testplaat is een plaat die groot genoeg moet zijn voor alle zuignappen gelijktijdig (ca. 1,5x1,5m). De plaat moet luchtdicht afsluiten en kan van kunststof, staal, enz. zijn.

Smeerschema:

A = Siliconenvet, Kema SC4 of gelijkwaardig

Issued by:	Date:	Approved by:	Document name.:	Page
TST	4-3-2024	MR	USER MANUAL - SL 400 RT NL 01	23 of 27

B = Calciumsulfoaatvet

Lagers hebben teflon-oppervlakken of zijn gemaakt van geolied brons. Smering is bedoeld voor kleinere bewegende delen.

6.2 Functionele inspectie

6.2.1 Vacuümsysteem

Lekkage-inspectie is een methode om het vacuümsysteem te controleren op lekkages.

LET OP!

- **Zuignappen moeten dagelijks geïnspecteerd worden!**
- **Vacuümslangen moeten naar behoefte maandelijks, driemaandelijks of indien nodig geïnspecteerd worden!**
- **Lekkage-inspectie van het vacuümsysteem moet worden uitgevoerd volgens paragraaf 6.1 Overzicht van service-, onderhouds- en smeerintervallen.**
 1. Zet de bedrijfsaccu aan met zijn AAN/UIT-schakelaar.
 2. Zet de machine aan met de AAN/UIT-schakelaar.
 3. Zet de afstandsbediening aan met de AAN/UIT-schakelaar.
 4. Controleer alle accuniveaus.
 5. Stel de zuignappen in op het testplaat.
WAARSCHUWING! Gebruik nooit een vuil, stoffig, vettig of nat object!
WAARSCHUWING! Gebruik nooit een object dat niet luchtdicht afsluit!
WAARSCHUWING! Het risico bestaat dat de machine het object loslaat bij de lekkage-inspectie!
LET OP! Het object moet een luchtdicht afsluitende plaat zijn, bijv. van kunststof, staal, glas of iets dergelijks!
 6. Duw de zuignappen met behulp van de joystick tegen het object.
 7. Activeer het vacuüm.
 8. Monitor de vacuümpompen van de machine minimaal 10 minuten.
WAARSCHUWING! Als het rode of gele alarmlampje binnen 10 minuten gaat branden, gebruik de machine dan niet! Zie paragraaf 4.5.2 Alarm – Geluid en lichten paragraaf 6.4 Problemen oplossen.
 9. Deactiveer het vacuüm.
LET OP! Wacht tot de zuignappen van de machine het object loslaten!
 10. Schakel de afstandsbediening uit door de AAN/UIT-schakelaar ingedrukt te houden.
 11. Zet de machine uit met de AAN/UIT-schakelaar.
 12. Zet de bedrijfsaccu uit op zijn AAN/UIT-schakelaar.

6.2.2 Veiligheidsfuncties

Procedure voor het inspecteren van veiligheidsfuncties.

LET OP!

- **De veiligheidsfuncties moeten volgens paragraaf 6.1 Overzicht van service-, onderhouds- en smeerintervallen geïnspecteerd worden!**
- **De veiligheidsfuncties moeten altijd aanwezig en functioneel zijn!**
- **Indien een inspectie van de veiligheidsfuncties aangeeft dat er zaken niet in orde zijn, mag de machine niet worden gebruikt totdat er reparaties zijn uitgevoerd en een nieuwe inspectie tot goedkeuring leidt!**
- **Inspecteer de veiligheidsfuncties altijd in een open ruimte zonder obstakels!**
- **Noodstop – Machine en afstandsbediening**
 - Activeer de noodstop door met de hand op de noodstopknop te drukken.

Issued by:	Date:	Approved by:	Document name.:	Page
TST	4-3-2024	MR	USER MANUAL - SL 400 RT NL 01	24 of 27



- Controles: Alle bewegende functies zouden nu niet mogen functioneren. De vacuümfuncties worden niet beïnvloed door de noodstop.
- Deactiveer de noodstop door de knop te verdraaien.
- Controles: Alle bewegende functies zouden weer moeten werken.

6.3 De machine schoonmaken

- Maak de machine schoon met stromend water, zeep en een zachte borstel.
LET OP! Gebruik geen hogedrukreiniger om de machine schoon te maken.
- Reinig de zuignappen met ethanol.
- Alternatief kunnen de zuignappen worden gereinigd met warm water, zeep en een zachte borstel.
 - Spoel altijd af met schoon water.
 - Laat de zuignappen drogen bij kamertemperatuur.

LET OP!



- Richt de waterstraal nooit op de zuignappen!
- Zorg er altijd voor dat er geen water in het vacuümsysteem komt.

LET OP! Maak de zuignappen nooit schoon met:

- Zuivere glycerine.
- De oplosmiddelen trichloorethyleen, tetrachloorkoolstof of koolwaterstoffen.
- Op azijn gebaseerde reinigingsmiddelen.
- Scherpe voorwerpen, metalen borstels, schuurpapier enz.

6.4 Problemen oplossen

LET OP! Bij onverhoopt falen of slecht functioneren van de machine, dient de machine direct stilgezet te worden en dient de storing gemeld te worden aan Smartlift klantenservice via tel. +45 97 72 29 11 of via e-mail customerservice@smartlift.com.

Nr.	 Probleem	 Oorzaak	 Oplossing
1.	Geen reactie op: <ul style="list-style-type: none"> • Schaar • Zijdelingse beweging • Zwenken • Tillen • Kantelen • Rotatie 	<ul style="list-style-type: none"> • Zekering is doorgebrand • Afstandsbediening is niet aangesloten (rode led aan de linkerkant van de noodstop brandt) 	<ul style="list-style-type: none"> • Controleer zekeringen • Houd de AAN/UIT-schakelaar van de afstandsbediening 5 seconden ingedrukt om de afstandsbediening te resetten en opnieuw te verbinden
2.	<ul style="list-style-type: none"> • Vacuümpomp draait vaak of continu 	<ul style="list-style-type: none"> • Lek in het vacuümsysteem. • LET OP! Het vacuümniveau moet minimaal 10 minuten worden aangehouden zonder dat de pompen aanslaan! 	<ul style="list-style-type: none"> • Verwijder direct de last van de machine • Controleer of de zuignappen goed afdichten tegen het object • Controleer de vacuümslangen en zuignappen op beschadigingen • Controleer of het schuifventiel gesloten is LET OP! Het vacuüm moet starten en weer stoppen!

6.5 Zekeringen

Grootte	Functie	Positie
20 A	Bedrijfsaccu	In de accu
15 A	Oplader	In de regelkast
6 A	Noodstop	In de regelkast

6.6 Reserveonderdelen

Als er reserveonderdelen nodig zijn, kunnen deze worden besteld door contact op te nemen met uw dichtstbijzijnde dealer of met de Smartlift-klantenservice op tel. +45 97 72 29 11 of e-mail:

customerservice@smartlift.com.

7 Demontage en afvoeren

De machine moet afgedankt en afgevoerd worden in overeenstemming met de plaatselijke voorschriften.

8 Bijlagen

8.1 Termen en afkortingen

Term	Tekst
Waarschuwing!	Zaken die lichamelijk letsel of de dood kunnen veroorzaken.
Let op!	Zaken die lichamelijk letsel of materiële schade kunnen veroorzaken.
De gebruiker	De persoon die de machine bedient en verantwoordelijk is voor de veiligheid.
Basismachine	De machine waarop de SL 400 RT is gemonteerd.
De machine	SL 400 RT.
Vacuümjuk	De verzamelnaam voor juk, dwarsbalken en zuignappen.
De last	Het op te tillen object.
Windbelasting	Invloed van wind op last en machine.

Afkorting	Betekenis
SL	Smartlift
RT	Rotatie
WLL	Working Load Limit (werklastlimiet) Veilige hefcapaciteit

8.2 Conformiteitsverklaring

Fabrikant en verantwoordelijke voor het samenstellen van technische dossiers:

Smartlift A/S
N.v.t. Christensensvej 39
DK – 7900 Nykøbing Mors, Denemarken



verklaart hierbij dat:

Model:

SL 400 RT

Serienr.: _____

Datum: _____ – _____ – 20_____

is vervaardigd in overeenstemming met de volgende EG-richtlijnen:

De Machinerichtlijn 2006/42EG

De EMC-richtlijn 2014/30/EU

Datum: _____

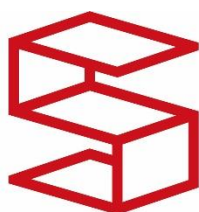
Handtekening: _____



N. A. Christensensvej 39, DK-7900 Nykøbing Mors
Tel. +45 9772 2911 E-mail: smart@smartlift.com

Jacob Libach Nielsen, CEO

Issued by:	Date:	Approved by:	Document name.:	Page
TST	4-3-2024	MR	USER MANUAL - SL 400 RT NL 01	27 of 27

**SMARTLIFT[®]**

N.v.t. Christensensvej 39,
DK-7900 Nykøbing Mors, Denemarken
Tel.: +45 97 72 29 11

E-mail: smart@smartlift.com
www.smartlift.com