



**GEBRUIKERSHANDLEIDING
COMBISTAR SCHAARHOOGWERKERS**

**TYPES: N-120EL12
 N-140EL12
 N-165EL12
 N-195EL12**

HOLLAND LIFT INTERNATIONAL B.V.
Anodeweg 1, NL-1627 LJ HOORN
Tel.: +31-(0)229-285555, Fax.: +31-(0)229-285550
www.hollandlift.com



© 2006, **HOLLAND LIFT INTERNATIONAL B.V.**, Hoorn, Nederland

Waarschuwing:

Niets uit deze uitgave mag vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van **HOLLAND LIFT INTERNATIONAL B.V.**



INHOUDSOPGAVE

Blz.

1	ALGEMENE INFORMATIE.....	6
1.1	GEBRUIK VAN DEZE HANDLEIDING	6
1.2	ANDERE DOCUMENTATIE.....	6
1.2.1	<i>Onderdelencatalogus.....</i>	6
1.2.2	<i>Elektrische installatie</i>	6
1.2.3	<i>Hydraulische installatie.....</i>	6
1.3	GARANTIEBEPALINGEN.....	6
1.4	GELDIGHEID VAN DEZE HANDLEIDING	6
1.5	WIJZIGINGEN.....	7
1.6	AANSPRAKELIJKHEID	7
1.7	WAARSCHUWINGEN EN SYMBOLEN	7
2	TECHNISCHE GEGEVENS	8
2.1	STANDAARD VOORZIENINGEN.....	8
2.2	OPTIES	8
2.3	DE MACHINEPLAAT	8
2.4	TECHNISCHE GEGEVENS PER TYPE	9
2.4.1	<i>Type N-120EL12.....</i>	9
2.4.2	<i>Type N-140EL12.....</i>	10
2.4.3	<i>Type N-165EL12.....</i>	11
2.4.4	<i>Type N-195EL12.....</i>	12
3	VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN EN MAATREGELEN.....	13
3.1	UITGANGSPUNT: GEBRUIK VOLGENS BESTEMMING	13
3.2	TOEPASSINGSGEBIED.....	14
3.3	ORGANISATORISCHE MAATREGELEN	14
3.4	PERSONEELSKEUZE EN KWALIFICATIE	15
3.5	VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN T.A.V. BEPAALDE BEDRIJFSSTADIA	16
3.5.1	<i>Normaal bedrijf.....</i>	16
3.5.2	<i>Veiligheid tijdens onderhoud</i>	17
3.5.3	<i>Waarschuwingen met betrekking tot bijzondere gevaren</i>	18
3.5.4	<i>Veiligheid tijdens vervoer</i>	19
4	BESCHRIJVING VAN DE SCHAARHOOGWERKER	20
4.1	POSITIONERING VAN DE VEILIGHEIDSVORZIENINGEN	20
4.2	VEILIGHEIDSVORZIENINGEN.....	21
4.2.1	<i>Noodstopknop.....</i>	21
4.2.2	<i>Rij-alarm, akoestisch</i>	21
4.2.3	<i>Rij-alarm, visueel</i>	21
4.2.4	<i>Eindschakelaar (snel) rijden</i>	21
4.2.5	<i>Scheefstandbeveiliging.....</i>	21
4.2.6	<i>Rijden op hellingen.....</i>	22
4.2.7	<i>Overlastbeveiliging.....</i>	22
4.2.8	<i>Beveiliging hefcilinder.....</i>	22
4.2.9	<i>Nooddaalvoorziening.....</i>	23
4.2.10	<i>Leiding-/slangbreukbeveiliging.....</i>	23



4.2.11	<i>Veiligheidssteun</i>	24
4.2.12	<i>Beschermhek</i>	24
4.2.13	<i>Kantelbeveiliging</i>	24
4.2.14	<i>Laadbeveiliging</i>	24
4.2.15	<i>Accu-conditiemeter</i>	24
4.3	OVERIGE COMPONENTEN.....	25
5	BEDIENING	26
5.1	ALGEMEEN.....	26
5.2	POSITIONERING VAN DE BEDIENINGSORGANEN.....	26
5.3	BEDIENINGSORGANEN.....	27
5.3.1	<i>Bedieningskast</i>	27
5.3.2	<i>Hoofdschakelaar</i>	27
5.3.3	<i>Hulpschakelaar heffen/dalen</i>	28
5.3.4	<i>Stekker acculader</i>	28
5.4	HET GEBRUIK.....	29
5.4.1	<i>Vorbereidingen</i>	29
5.4.2	<i>Ingebruikname</i>	29
5.4.3	<i>Na gebruik</i>	29
5.5	SLEPEN EN VERVOEREN.....	30
5.5.1	<i>Het lossen van de remmen</i>	30
5.5.2	<i>Transport</i>	31
6	ONDERHOUD	32
6.1	ALGEMEEN.....	32
6.1.1	<i>Aanbrengen/verwijderen veiligheidssteun</i>	32
6.1.2	<i>Smeerpunten</i>	33
6.2	PERIODIEK ONDERHOUD.....	34
6.2.1	<i>Dagelijks</i>	34
6.2.2	<i>Wekelijks</i>	34
6.2.3	<i>Maandelijks</i>	34
6.2.4	<i>Ieder kwartaal</i>	35
6.2.5	<i>Jaarlijks</i>	35
6.2.6	<i>Iedere vijf jaar</i>	35
6.2.7	<i>Extreme omstandigheden</i>	36
6.2.8	<i>Langdurige opslag</i>	36
6.2.9	<i>Batterij PLC-besturing</i>	36
6.2.10	<i>Markeringen en stickers</i>	37
6.3	AANHAALMOMENTEN.....	38
7	STORINGEN	39
8	AFDANKEN VAN DE SCHAARHOOGWERKER	40
8.1	ALGEMEEN.....	40
8.2	SCHAARHOOGWERKER AFDANKEN.....	40
9	TREFWOORDEN	41



OVERZICHT VAN DE ILLUSTRATIES

Afb.	Omschrijving	Blz.
AFB. 1	MACHINEPLAAT	8
AFB. 2	N-120EL12	9
AFB. 3	N-140EL12	10
AFB. 4	N-165EL12	11
AFB. 5	N-195EL12	12
AFB. 6	OVERZICHT VEILIGHEIDSVORZIENINGEN	20
AFB. 7	BEDIENINGSKAST	21
AFB. 8	SCHEEFSTANDBEVEILIGING	21
AFB. 9	HOOGTE AFSLAGEN	22
AFB. 10	NOODDAALVOORZIENING	23
AFB. 11	LEIDING-/SLANGBREUKBEVEILIGING	23
AFB. 12	VEILIGHEIDSSTEUN	24
AFB. 13	ELEKTRAKAST ZIJDE.....	25
AFB. 14	HYDRAULIEKKAST ZIJDE	25
AFB. 15	OVERZICHT BEDIENINGSORGANEN.....	26
AFB. 16	PANEEL VAN DE BEDIENINGSKAST	27
AFB. 17	HOOFDSCHAKELAAR	27
AFB. 18	HULPSCHAKELAAR HEFFEN/DALEN.....	28
AFB. 19	STEKKER ACCULADER	28
AFB. 20	BEDIENINGSKAST	29
AFB. 21	VRIJZETTEN LAMELLENREM	30
AFB. 22	PLAATS VAN HET TREKPUNT	31
AFB. 23	PLAATS SJOR-HIJSOGEN	31
AFB. 24	PLATFORM BORGING.....	31
AFB. 25	VEILIGHEIDSSTEUN	32
AFB. 26	OVERZICHT SMEERPUNTEN.....	33
AFB. 27	OVERZICHTSTEKENING STICKERS	37



1 ALGEMENE INFORMATIE

1.1 GEBRUIK VAN DEZE HANDLEIDING

Deze handleiding dient als richtlijn om de COMBISTAR schaarhoogwerker, type N, op een veilige en doelmatige wijze te bedienen, te onderhouden en om eventuele kleine storingen zelf te verhelpen. Personen die aan de machine of met de machine werken, moeten bekend zijn met de inhoud van de handleiding en de instructies daarin nauwgezet opvolgen. Het aanhouden van de **volgorde** van deze instructies is verplicht en dient ter vergroting van de veiligheid van bedienend personeel en omstanders.

De bedrijfsleiding is verplicht bedienend personeel met behulp van deze handleiding te onderrichten met inachtneming van alle voorschriften en aanwijzingen. Pas na de handleiding begrepen te hebben, mag de schaarhoogwerker zelfstandig worden bediend. De handleiding moet in een daarvoor aangebrachte koker in de ventielkast van de schaarhoogwerker worden bewaard.

1.2 ANDERE DOCUMENTATIE

1.2.1 Onderdelencatalogus

Zie onderdelenboek.

1.2.2 Elektrische installatie

Zie elektrisch schema.

1.2.3 Hydraulische installatie

Zie hydraulisch schema.

1.3 GARANTIEBEPALINGEN

HOLLAND LIFT INTERNATIONAL B.V. levert conform Metaalunievoorwaarden, d.d. 1 januari 2001.

1.4 GELDIGHEID VAN DEZE HANDLEIDING

Alle in deze handleiding beschreven voorschriften, voorzieningen en instructies gelden uitsluitend voor schaarhoogwerkers die in **originele uitvoering** door **HOLLAND LIFT INTERNATIONAL B.V.** zijn gebouwd en geleverd.



1.5 WIJZIGINGEN

Wijzigingen aan de schaarhoogwerker mogen uitsluitend worden doorgevoerd na schriftelijke toestemming van de directie van **HOLLAND LIFT INTERNATIONAL B.V.**

De informatie in deze handleiding is gebaseerd op gegevens aangaande de ons ten tijde van verschijnen bekende constructies, materiaaleigenschappen en werkmethoden.

Constructiewijzigingen worden derhalve voorbehouden. Om deze reden behoudt **HOLLAND LIFT INTERNATIONAL B.V.** zich het recht voor de inhoud zonder melding vooraf aan te passen.









1.6 AANSPRAKELIJKHEID

HOLLAND LIFT INTERNATIONAL B.V. kan niet aansprakelijk worden gesteld voor:

- schade ontstaan door het gebruik van de schaarhoogwerker;
- eventuele drukfouten in deze handleiding en de gevolgen daarvan.

1.7 WAARSCHUWINGEN EN SYMBOLEN

Veiligheidsinstructies en waarschuwingen worden in deze handleiding gemarkeerd door de volgende symbolen en pictogrammen.

- Een bedrijfsprocedure, omstandigheid, etc. die extra aandacht verdient.
WAARSCHUWING / LET OP!
-  Een **WAARSCHUWING** duidt op mogelijk letsel voor de gebruiker of omvangrijke materiële schade aan de machine indien de gebruiker de bedrijfsprocedures niet of onzorgvuldig uitvoert.
LET OP! Bijzondere gegevens, respectievelijk geboden en verboden ter voorkoming van schade.
-  Gevaar voor elektrische spanning.
-  Het niet opvolgen van de instructies kan ernstige of dodelijke verwondingen tot gevolg hebben.
-  Gevaar voor afklemming.
-    Draag en gebruik tijdens werkzaamheden de noodzakelijke veiligheidsmiddelen
-  Ontvlambare stoffen
- De schaarhoogwerker is op de nodige plaatsen voorzien van stickers met instructies voor veilig en doelmatig gebruik.



2 TECHNISCHE GEGEVENS

2.1 STANDAARD VOORZIENINGEN

- Bedieningskast met stekerverbinding op platform.
- Hulpshakelaar heffen/ dalen op onderwagen.
- Proportionele bediening.

2.2 OPTIES

- 230 VAC aansluiting.
- Knipperlichten als aanvulling op het akoestisch rij-alarm.
- Op volle hoogte rijden.

2.3 DE MACHINEPLAAT



LET OP:
Verwijder nooit de machineplaat!

Specifieke gegevens van de schaarhoogwerker kunnen ontleend worden aan de machineplaat.

HOLLAND LIFT 	
Holland Lift International BV • Anodeweg 1 • NL 1627 LJ Hoorn • Tel. **-(31)-229-285555	
Model / Modell <input type="text"/>	Totaal / Total  <input type="text"/> Kg
Chassis nr. / no. <input type="text"/>	Bouwjaar / Year of manufacture / Baujahr <input type="text"/>
Nominaal vermogen / Nominal power / Nominale Wirkungsgrad <input type="text"/> kW	
 Max.  - Ingeschoven / Retracted / Eingeschoben <input type="text"/> Kg (  + )	
 Max.  - Uitgeschoven / Extended / Ausgeschoben <input type="text"/> Kg (  + )	
Max. horizontale kracht / man. sideforce / Seitenkraft <input type="text"/> 400 N	Max.  <input type="text"/> °
Max. windsnelheid / wind speed / Windgeschwindigkeit <input type="text"/> m/s	Max.  <input type="text"/> °
Max.  hoogte / height / Höhe <input type="text"/> m	Max. rijhoogte / driving height / Fahrhöhe <input type="text"/> m
Min. temp. / all. temp. / Zul. Tiefsttemp. <input type="text"/> -15° C	Max. bedr. dr. / work. pres. / Betr. dr. <input type="text"/> Bar

Afb. 1 Machineplaat

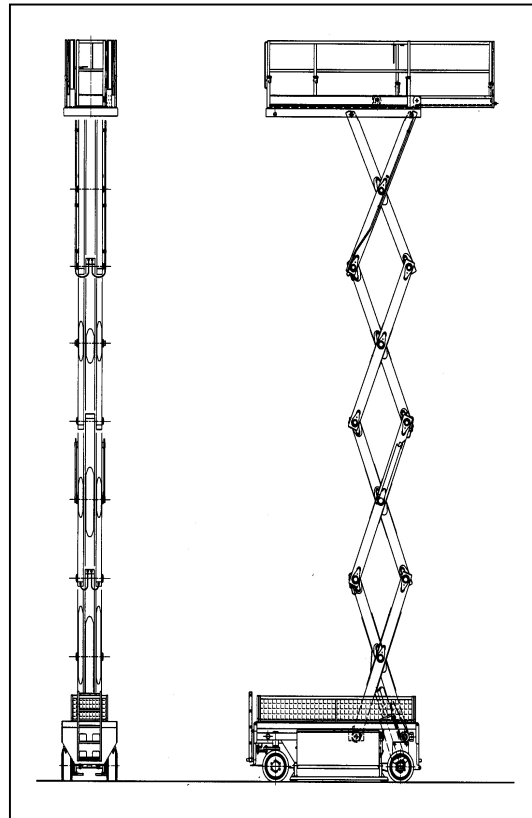
247



2.4 TECHNISCHE GEGEVENS PER TYPE

2.4.1 Type N-120EL12

Gebruik in gesloten ruimte	Ja
Gebruik buiten	Nee
Max. windsnelheid	n.v.t.
Werkhoogte ca.	13,7 m
Max. platformhoogte ca.	11,7 m
Min. Platformhoogte	1,8 m
Platform ingeschoven	3,38 x 1,16 m
Platform uitgeschoven	4,88 x 1,16 m
Platformverlenging	1,50 m
Transporthoogte met leuningen	2,96 m
Transportafmetingen	3,74 x 1,20 m
Transporthoogte leuningen neergeklapt	2,34 m
Wielbasis	2,67 m
Bodemvrijheid (midden)	235 mm
Draaistraal (uitwendig) ca.	3,92 m
Massieve banden	22 x 9 x 16



Afb. 2 N-120EL12

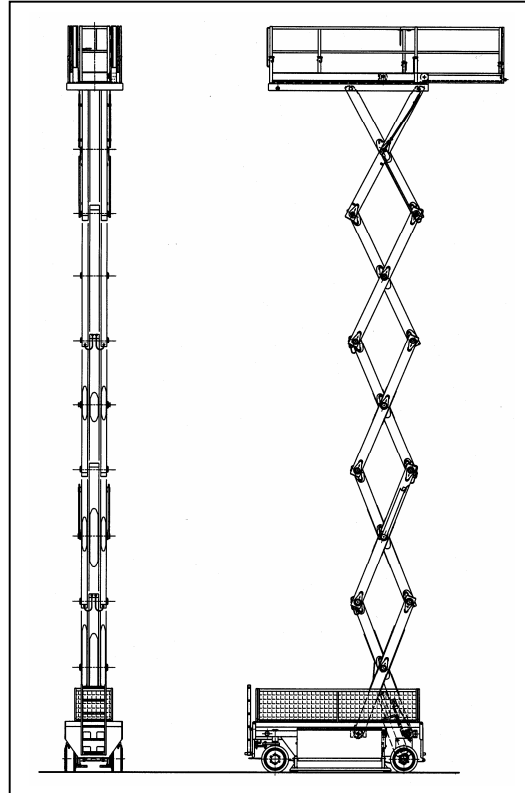
440

Max. belasting ingeschoven platform	1000 kg (2 pers. + 840 kg)
Max. belasting uitgeschoven platform	1000 kg (2 pers. + 840 kg)
Hef-/daaltijd (max. last) ca.	68/52 s
Rijsnelheid (snel)	2,0 km/h
Rijsnelheid (langzaam)	0,5 km/u
Klimvermogen (platform neer)	25%
Max. scheefstand langs/dwars	2°/1,8° (sleutelschakelaar stand "0", mobiel tot 8,0 m)
Max. scheefstand langs/dwars	1°/1° (sleutelschakelaar stand "1", mobiel tot 11,7 m)
Eigen gewicht (standaard machine)	7.000 kg
Max. optredende wioldruk (bij max. scheefstand en hoogte)	6.276 kg (18,03 kg /cm ² , genoemde bodemdruk met een veiligheid van + 25% hanteren; 22,54 kg / cm ²)
Max. sleepsnelheid	2,0 km/h (0,56 m/s)



2.4.2 Type N-140EL12

Gebruik in gesloten ruimte	Ja
Gebruik buiten	Nee
Max. windsnelheid	n.v.t.
Werkhoogte ca.	16,0 m
Max. platformhoogte ca.	14,0 m
Min. Platformhoogte	2,02 m
Platform ingeschoven	3,38 x 1,16 m
Platform uitgeschoven	4,88 x 1,16 m
Platformverlenging	1,50 m
Transporthoogte met leuningen	3,18 m
Transporthoogte met leuningen neergeklapt	3,74 x 1,20 m
Transporthoogte leuningen neergeklapt	2,56 m
Wielbasis	2,67 m
Bodemvrijheid (midden)	235 mm
Draaistraal (uitwendig) ca.	3,92 m
Massieve banden	22 x 9 x 16



Afb. 3 N-140EL12

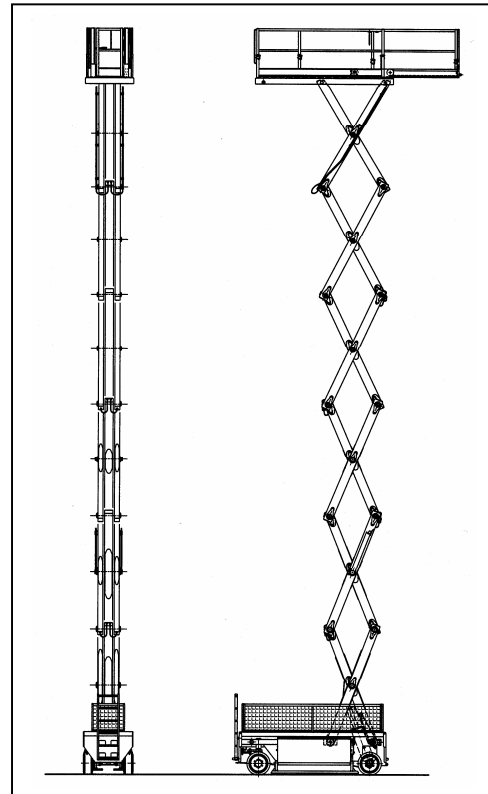
384

Max. belasting ingeschoven platform	750 kg (2 pers. + 590 kg)
Max. belasting uitgeschoven platform	750 kg (2 pers. + 590 kg)
Hef-/daaltijd (max. last) ca.	67/43 s
Rijsnelheid (snel)	2,0 km/h
Rijsnelheid (langzaam)	0,5 km/u
Klimvermogen (platform neer)	25%
Max. scheefstand langs/dwars	2°/1,8° (sleutelschakelaar stand "0", mobiel tot 8,0 m)
Max. scheefstand langs/dwars	1°/1° (sleutelschakelaar stand "1", mobiel tot 14,0 m)
Eigen gewicht (standaard machine)	7.550 kg
Max. optredende wieldruk (bij max. scheefstand en hoogte)	6.500 kg (18,68 kg /cm ² , genoemde bodemdruk met een veiligheid van + 25% hanteren; 23,35 kg / cm ²)
Max. sleepsnelheid	2,0 km/h (0,56 m/s)



2.4.3 Type N-165EL12

Gebruik in gesloten ruimte	Ja
Gebruik buiten	Nee
Max. windsnelheid	n.v.t.
Werkhoogte ca.	18,5 m
Max. platformhoogte ca.	16,5 m
Min. Platformhoogte	2,24 m
Platform ingeschoven	3,38 x 1,16 m
Platform uitgeschoven	4,88 x 1,16 m
Platformverlenging	1,50 m
Transporthoogte met leuningen	3,40 m
Transportafmetingen	3,74 x 1,20 m
Transporthoogte leuningen neergeklapt	2,78 m
Wielbasis	2,67 m
Bodemvrijheid (midden)	235 mm
Draaistraal (uitwendig) ca.	3,92 m
Massieve banden	22 x 9 x 16



Afb. 4 N-165EL12

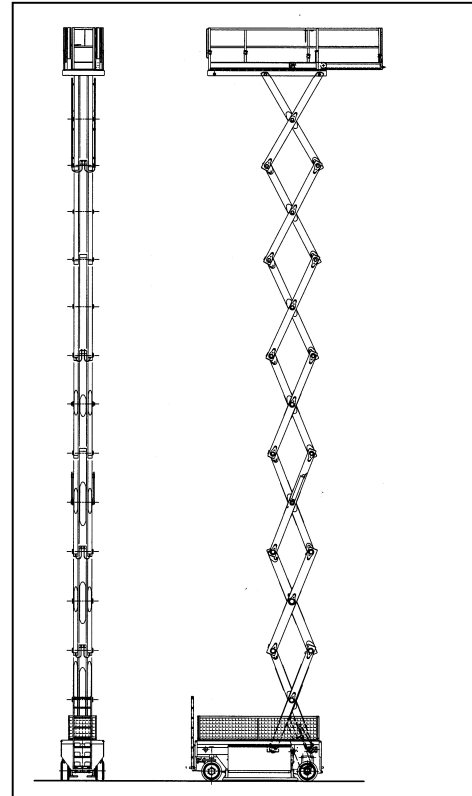
385

Max. belasting ingeschoven platform	500 kg (2 pers. + 340 kg)
Max. belasting uitgeschoven platform	500 kg (2 pers. + 340 kg)
Hef-/daaltijd (max. last) ca.	95/52 s
Rijsnelheid (snel)	2,0 km/h
Rijsnelheid (langzaam)	0,5 km/u
Klimvermogen (platform neer)	25%
Max. scheefstand langs/dwars	2°/1,8° (sleutelschakelaar stand "0", mobiel tot 8,0 m)
Max. scheefstand langs/dwars	1°/1° (sleutelschakelaar stand "1", mobiel tot 14,0 m)
Eigen gewicht (standaard machine)	7.985 kg
Max. optredende wieldruk (bij max. scheefstand en hoogte)	6.659 kg (19,14 kg /cm ² , genoemde bodemdruk met een veiligheid van + 25% hanteren; 23,92 kg / cm ²)
Max. sleepsnelheid	2,0 km/h (0,56 m/s)



2.4.3 Type N-195EL12

Gebruik in gesloten ruimte	Ja
Gebruik buiten	Nee
Max. windsnelheid	n.v.t.
Werkhoogte ca.	21,5 m
Max. platformhoogte ca.	19,5 m
Min. Platformhoogte	2,60 m
Platform ingeschoven	3,38 x 1,16 m
Platform uitgeschoven	4,88 x 1,16 m
Platformverlenging	1,50 m
Transporthoogte met leuningen	3,76 m
Transportafmetingen	3,74 x 1,20 m
Transporthoogte leuningen neergeklapt	3,14
Wielbasis	2,67 m
Bodemvrijheid (midden)	235 mm
Draaistraal (uitwendig) ca.	3,92 m
Massieve banden	22 x 9 x 16



Afb. 5 N-195EL12

399

Max. belasting ingeschoven platform	500 kg (2 pers. + 340 kg)
Max. belasting uitgeschoven platform	500 kg (2 pers. + 340 kg)
Hef-/daaltijd (max. last) ca.	106/69 s
Rijsnelheid (snel)	1,9 km/h
Rijsnelheid (langzaam)	0,5 km/u
Klimvermogen (platform neer)	25%
Max. scheefstand langs/dwars	2°/1,2°
Eigen gewicht (standaard machine)	9.120 kg
Max. optredende wieldruk (bij max. scheefstand en hoogte)	8.096 kg (23,27 kg /cm ² , genoemde bodemdruk met een veiligheid van + 25% hanteren; 29,09 kg / cm ²)
Max. sleepsnelheid	1,9 km/h (0,53 m/s)



3 VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN EN MAATREGELEN

3.1 UITGANGSPUNT: GEBRUIK VOLGENS BESTEMMING

- 1 De schaarhoogwerker is gebouwd conform de geldende veiligheidstechnische richtlijnen.
- 2 Gebruik de schaarhoogwerker uitsluitend:
 - in technisch correcte toestand;
 - conform de bestemming;
 - met inachtneming van de instructies in deze gebruikershandleiding.



Gebruik de schaarhoogwerker nooit op locaties met gas- of stofontploffingsgevaar!



Gebruik de schaarhoogwerker **NOOIT** voor werkzaamheden aan of in de omgeving van onder spanning staande leidingen of installaties.

3



De schaarhoogwerker is uitsluitend bestemd om werkzaamheden op hoogte uit te voeren. De voorgeschreven maximale werklast en het voorgeschreven aantal personen, mag niet worden overschreden. Een ander gebruik, bijvoorbeeld het ondersteunen of opkrikken van constructies, is niet conform de bestemming. Voor schade ten gevolge van onjuist gebruik is **HOLLAND LIFT INTERNATIONAL B.V.** niet aansprakelijk.

4

- Het in acht nemen van de gebruikershandleiding en het naleven van de instructie voor inspectie en onderhoud behoren tot het reglementair gebruik van de schaarhoogwerker.

5



Wanneer men er voor kiest om op volle hoogte (* m) te gaan rijden mag dit alleen geschieden op een vlakke draagkrachtige ondergrond. De gebruiker moet voor het gebruik hier van op de hoogte zijn. Als extra veiligheidseis, moet er altijd met twee personen gewerkt worden, waarbij één persoon zich op het platform bevindt en één persoon op de grond. Zij dienen contact te onderhouden door middel van walkietalkies. In standaard situatie moet de 8 meterhoogte afslag werken. Stand "0" (door middel van de sleutelschakelaar) is tot 8 meter mobiel en stand "1" is t/m * meter mobiel waarbij de snelheid niet hoger is dan 0,5 km/h. De sleutelschakelaar bevindt zich op de elektrakast.

*) N-120EL12 = 12,0 m
 N-140EL12 = 14,0 m
 N-165EL12 = 16,5 m
 N-195EL12 = 19,5 m



3.2 TOEPASSINGSGEBIED

De schaarhoogwerker van het type N-120EL12, N-140EL12, N-165EL12 en N-195EL12 mogen alleen in gesloten ruimten gebruikt worden, met een omgevingstemperatuur die ligt tussen de -15 C en +40°C. De ondergrond dient voldoende draagkrachtig, vlak en sneeuw- en ijsvrij te zijn. Tevens moeten alle obstakels uit het werkgebied zijn verwijderd.

Specifieke gegevens van de hoogwerker kunnen van de machineplaat worden afgelezen (Afb. 1).

De naar frequentie gewogen kwadratische gemiddelde waarde van de versnelling (trillingen) waaraan de gebruiker wordt blootgesteld tijdens het gebruik van de machine, bedraagt niet meer dan 2,5 m/s².

Het door machine uitgestraalde luchtgeluid op de werkplek bedraagt, op een afstand van 7 meter en bij maximale belasting, niet meer dan 75 dB(A).

Als men gedurende langere tijd aan het luchtgeluid wordt blootgesteld, kan dit schadelijke gevolgen hebben voor het gehoor, indien geen gehoorbescherming gedragen wordt.

3.3 ORGANISATORISCHE MAATREGELEN

- 1 De gebruikershandleiding moet te allen tijde voor de gebruiker van de schaarhoogwerker onder handbereik zijn in een daarvoor aangebrachte koker in de ventielkast van de hoogwerker. Indien nodig kan een nieuw exemplaar van de handleiding door **HOLLAND LIFT INTERNATIONAL B.V.** verstrekt worden.
- 2 De gebruiker van de schaarhoogwerker moet op de hoogte zijn van de inhoud van deze handleiding. Dit geldt in het bijzonder voor het hoofdstuk **VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN EN VEILIGHEIDSMATREGELEN**.
- 3 Respecteer alle op de schaarhoogwerker aangebrachte instructies voor veilig en doelmatig gebruik. Houdt de betreffende stickers in leesbare toestand.
- 4 Constructieve wijzigingen aan de schaarhoogwerker mogen alleen worden uitgevoerd met schriftelijke toestemming van de directie van **HOLLAND LIFT INTERNATIONAL B.V.**
- 5 Onderdelen mogen uitsluitend worden vervangen door onderdelen die verstrekt worden door **HOLLAND LIFT INTERNATIONAL B.V.**, of die tenminste kwalitatief als gelijkwaardig kunnen worden aangemerkt. **HOLLAND LIFT INTERNATIONAL B.V.** behoudt zich het recht voor te beoordelen of deze onderdelen kwalitatief gelijkwaardig zijn. Alleen een schriftelijke verklaring in dezès garandeert de aansprakelijkheid van de fabrikant.
- 6 Houdt u aan de voorgeschreven termijnen voor controles en inspecties.
- 7 Houdt alle grepen, treden, leuningën en het platform vrij van verontreinigingen, sneeuw en ijs.
- 8 Uitgevoerde inspecties, beproevingen, reparaties of wijzigingen dienen in het met de machine meegeleverde hoogwerkerboek te worden bijgewerkt.



3.4 PERSONEELSKEUZE EN KWALIFICATIE

- 1 Zelfstandige bediening van de schaarhoogwerker is uitsluitend toegestaan aan personen boven de 18 jaar, die bekend zijn met de bediening en voorschriften van de door **HOLLAND LIFT INTERNATIONAL B.V.** geleverde machine.
- 2 Uitsluitend onderhoudswerkzaamheden die in de instructie van deze handleiding staan vermeld, mogen door de gebruiker worden uitgevoerd.
- 3 Onderhoudswerkzaamheden die niet in deze handleiding staan vermeld, alsmede het repareren en vervangen van onderdelen, mogen uitsluitend worden uitgevoerd door daarvoor specifiek opgeleide personen.
- 4 De bediening van de schaarhoogwerker door personen die onder invloed zijn van alcohol, drugs of medicijnen die de vaardigheid verminderen of beperken, is verboden.

***N.B.:** Het verdient de aanbeveling bedieners het “Veiligheidscertificaat Hoogwerker” te laten halen, erkent door de Stichting Toezicht Certificatie Verticaal Transport (TCVT).*



3.5 VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN T.A.V. BEPAALDE BEDRIJFSSTADIA

3.5.1 Normaal bedrijf

- 1 Vermijd elke werkwijze die een gevaar voor de veiligheid kan opleveren.
- 2 Gebruik en bedien de schaarhoogwerker uitsluitend indien alle veiligheidsvoorzieningen naar behoren functioneren.
- 3 Houd u aan de voorgeschreven maximale werklast.
- 4 Zorg dat het rij- en werkgebied vrij is van obstakels.
- 5 Zorg voor een vlakke en draagkrachtige ondergrond (zie 2.4).
- 6 Betreed en verlaat het platform uitsluitend via het toegangshek, met het platform in de onderste stand.
- 7 Bij beëindiging van het gebruik van de schaarhoogwerker dient men erop toe te zien dat de bedieningskast verwijderd wordt. Dit om onbevoegd gebruik van de schaarhoogwerker te voorkomen. Tevens dient de hoofdschakelaar uitgezet te worden en eventueel de sleutel meenemen.
- 8 Het is **ten strengste verboden** om:
 - overhangende lasten aan te brengen;
 - reclameborden of spandoeken te bevestigen aan het platform of aan het schaarmechanisme;
 - het platform te vergroten;
 - op de platformleuningen te staan;
 - de platformvloer te verhogen;
 - met de schaarhoogwerker te werken aan of in de omgeving van onder spanning staande leidingen of installaties;
 - de schaarhoogwerker te slepen over de openbare weg;
 - de aangebrachte veiligheidsvoorzieningen te wijzigen;
 - instellingen en regelingen te wijzigen;
 - de schaarhoogwerker met de bedieningskast te bedienen vanaf de grond, met uitzondering van transport en onderhoudswerkzaamheden.
- 9 Zorg dat de omgeving in de bewegingsrichting goed zichtbaar is. Zorg zo nodig voor extra verlichting van de werkomgeving.
- 10 Tijdens normaal gebruik moeten de beschermdeksels op de accu- en hydrauliekkast aangebracht zijn en voorzien zijn van een verzekerde vergrendeling.
- 11 Vermijd contact met vaste obstakels en zorg voor voldoende afstand tussen de hoogwerker en andere aanwezige bewegende delen.
- 12 **LET OP!**
 - Vermijd contact met bewegende en scharnierende delen (schaarpakket en stuurinrichting).
 - Tijdens het dalen van het platform dient men buiten het werkbereik van de schaarhoogwerker te blijven.
 - Voorkom gevaar door vallende delen van het platform.



- 13 De bestuurder van de schaarhoogwerker dient er op toe te zien dat er zich geen onbevoegden binnen het werkbereik van de schaarhoogwerker bevinden.
- 14 Wanneer op het platform met brand veroorzakende handgereedschappen gewerkt wordt dient men een brandblusser mee te nemen om te voorkomen dat de platformvloer in de brand vliegt.
- 15 I.v.m. gasvorming (waterstofgas) tijdens het laden moet dit in een ruimte geschieden die goed geventileerd is en waar roken en open vuur ten strengste verboden zijn (i.v.m. explosiegevaar).

3.5.2 Veiligheid tijdens onderhoud

- 1 Voer de onderhoud- en reparatiewerkzaamheden uitsluitend uit wanneer de schaarhoogwerker op een vlakke en voldoende draagkrachtige ondergrond staat.
Breng wielwippen aan om wegrollen te voorkomen.
- 2 Indien de schaarhoogwerker bij onderhoud- en reparatiewerkzaamheden geheel is uitgeschakeld, beveilig dan de machine tegen onverwacht en onbedoeld inschakelen:
 - Vergrendel de hoofdschakelaar of maak deze ontoegankelijk door de sleutel weg te nemen;
 - Zorg ervoor dat derden de genomen maatregelen niet weer ongedaan kunnen maken.
Indien de machine niet afdoende kan worden vergrendeld, plaats dan duidelijke waarschuwingen met de tekst "**NIET INSCHAKELEN**". Vermeld hierbij ook de datum en tijd, zodat waarschuwingen niet opgevat kunnen worden als niet relevant.
- 3 Het reinigen van de schaarhoogwerker met water, stoom of andere vloeistoffen en reinigingsmiddelen mag alleen geschieden, indien alle componenten waarin geen vloeistoffen mogen binnendringen naar behoren worden afgedicht of beschermd.
- 4 Maak na het reinigen de afgedekte componenten weer zorgvuldig vrij.
- 5 Veiligheidsinrichtingen die ten behoeve van onderhoud of reparatie moeten worden gedemonteerd, moeten direct na afloop van de werkzaamheden weer zorgvuldig worden aangebracht en afgesteld.



LET OP!

Deze werkzaamheden mogen alleen door bevoegde personen worden uitgevoerd.

- 6 Zorg voor een veilige en milieuvriendelijke verwerking van olie, vet of andere milieubelastende middelen.
- 7 Na het verrichten van reparatiewerkzaamheden altijd een functionele beproeving voeren alvorens de machine in gebruik wordt gesteld.



3.5.3 Waarschuwingen met betrekking tot bijzondere gevaren

Elektrische installatie



In geval van contact met onder spanning staande leidingen dient men onderstaande instructies op te volgen.

- Blijf op het platform.
- Rijd de schaarhoogwerker uit de gevarenzone.
- Waarschuw derden de schaarhoogwerker niet aan te raken.
- Laat de betreffende leiding spanningsvrij maken.
- Verlaat de schaarhoogwerker pas nadat de betreffende leiding spanningsvrij is.

De hoogwerker is niet bestand tegen blikseminslag. De lift mag niet in de open lucht worden gebruikt tijdens onweer.

De schaarhoogwerkers uitgevoerd met non-marking banden kunnen door statische elektriciteit opgeladen worden.

Hydraulisch systeem



- 1 Hydrauliekolie **kan** heet worden tijdens gebruik. Laat nooit hete hydrauliekolie in contact komen met de huid.



- 2 Kom niet aan onder druk staande hydraulische leidingen.



- 3 Hydrauliekolie onder druk kan de huid doorboren en fatale verwonding tot gevolg hebben. Zoek nooit lekken op met de hand!



- 4 Maak het systeem drukloos voordat u een drukslang aan- of afkoppelt.



- 5 Naar buiten spuitende hydrauliekolie kan brand veroorzaken.



- 6 Indien hydrauliekolie de huid doorboord heeft, moet men onmiddellijk behandeld worden door een arts die bekend is met dit type verwondingen.



- 7 Draag en gebruik tijdens werkzaamheden de noodzakelijke veiligheidsmiddelen.



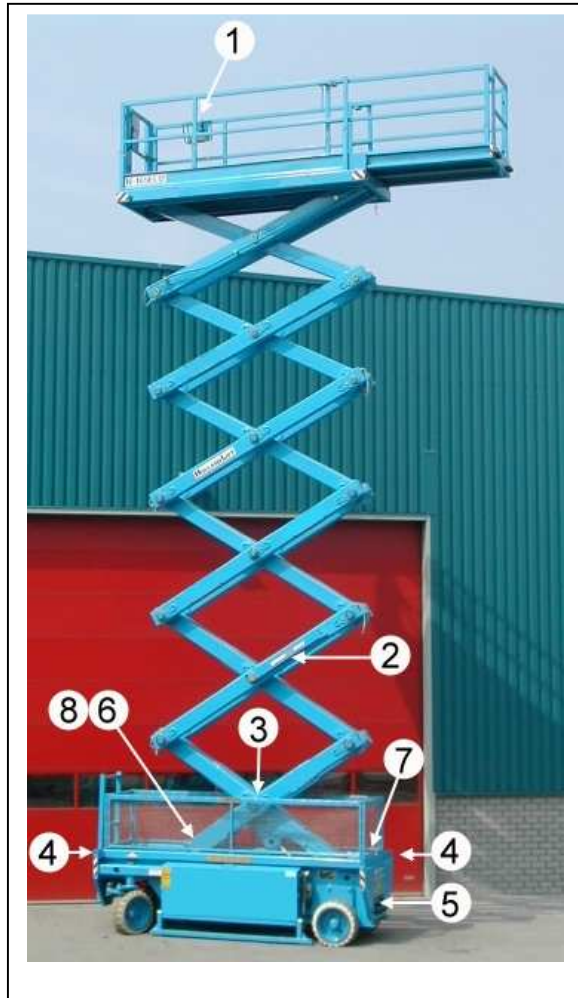
3.5.4 Veiligheid tijdens vervoer

- 1 Laden, lossen en transporteren van de schaarhoogwerker mag uitsluitend geschieden met inachtneming van de instructies in deze gebruikershandleiding.
- 2 Houdt u bij het slepen van de machine aan de voorschriften m.b.t. transportstand, toegestane snelheid en transportweg (zie 5.5).
- 3 Ga bij (hernieuwde) ingebruikname van de schaarhoogwerker uitsluitend te werk conform de voorschriften in de gebruikershandleiding.
- 4 Het uitschuifplatform dient tijdens het transport ingeschoven te zijn.
- 5 Belangrijke bepalingen m.b.t. rijden op hellingen tot 25%:
 - max. belasting op platform 80 kg (1 persoon);
 - platform in laagste stand;
 - aangedreven wielen helling af;
 - geen scherpe stuurbewegingen tijdens het rijden;
 - uitsluitend hellingen in langsrichting van de machine toegestaan.
- 6 Rijden op hellingen groter dan 25% uitsluitend m.b.v. een betrouwbare lier!
- 7 Let op het gewicht en de afmetingen van de schaarhoogwerker (zie 2.4)



4 BESCHRIJVING VAN DE SCHAARHOOGWERKER

4.1 POSITIONERING VAN DE VEILIGHEIDSVORZIENINGEN



Afb. 6 Overzicht veiligheidsvoorzieningen

386

1. Noodstopknop
2. Veiligheidssteun
3. Beschermmhek
4. Rij-alarm, visueel
5. Nooddaalventiel
6. Rij-alarm, akoestisch
7. Eindschakelaars
8. Scheefstandbeveiliging



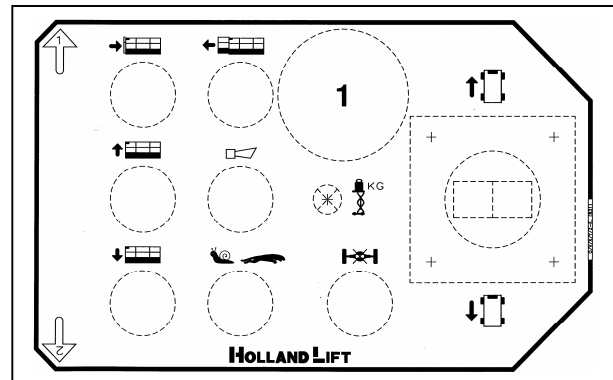
4.2 VEILIGHEIDSVORZIENINGEN

4.2.1 Noodstopknop

Op de bedieningskast bevindt zich een rode noodstopknop (Afb. 7-1). **Indrukken** van de noodstopknop schakelt alle functies uit. **Uittrekken** van de noodstopknop schakelt met een vertraging van 10 seconden alle functies weer in.

4.2.2 Rij-alarm, akoestisch

Standaard is de schaarhoogwerker uitgerust met een akoestisch rij-alarm dat weerklinkt tijdens rijden.



Afb. 7 Bedieningskast
1. Noodstopknop

382

4.2.3 Rij-alarm, visueel

Als optie kan de schaarhoogwerker in plaats van een akoestisch rij-alarm, worden voorzien van twee knipperlichten, die tijdens het rijden automatisch worden ingeschakeld.

4.2.4 Eindschakelaar (snel) rijden

Indien het platform hoger dan 3 meter is, wordt automatisch de langzame rijnsnelheid ingeschakeld. Boven de 8 meter wordt automatisch het rijden en sturen uitgeschakeld. Het rijden en sturen wordt automatisch weer ingeschakeld als de platformhoogte lager dan 8 meter is. Schaarhoogwerkers uitgevoerd met de optie “*op volle hoogte rijden*” kunnen, door de sleutelschakelaar op stand “1” te zetten, de blokkeringen op het langzaam rijden en sturen opheffen.

4.2.5 Scheefstandbeveiliging

Bij het overschrijden van de maximale scheefstand, met een platformhoogte boven de 3 meter, weerklinkt een waarschuwingssignaal en alle bewegingsfuncties worden uitgeschakeld, met uitzondering van de daalfunctie en het inschuiven van het platform. Om de machine weer in bedrijf te kunnen stellen, dient het platform geheel gedaald te worden en dient er een vlakke ondergrond gezocht te worden (Afb. 8).



Afb. 8 Scheefstandbeveiliging

346



4.2.6 Rijden op hellingen

Alvorens men met de schaarhoogwerker een helling op wil rijden, dient de keuzeschakelaar voor de rijsnelheid in stand 0 te worden gezet (langzaam rijden). Bij het rijden op een helling tot 25% dient het platform in de laagste stand te staan en er dienen geen scherpe stuurbewegingen tijdens het rijden te worden gemaakt. Uitsluitend hellingen in de langsrichting van de schaarhoogwerker mogelijk. Het rijden op hellingen groter dan 25% mag uitsluitend plaatsvinden m.b.v. een betrouwbare lier! (Houdt hierbij rekening met het gewicht van de schaarhoogwerker, zie 2.4.)

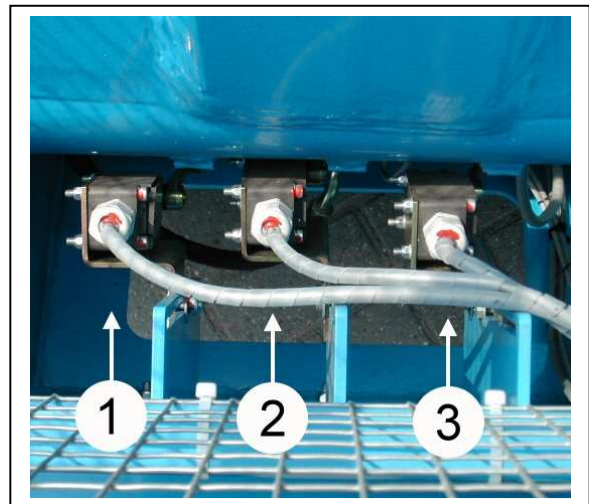
4.2.7 Overlastbeveiliging

De schaarhoogwerker is uitgerust met een overlastbeveiliging. Bij overschrijden van 80% van de toelaatbare werklust weerklinkt 3x een waarschuwingssignaal en knippert de overlastlamp (Afb. 16-12). Bij overschrijden (tussen de 100-120%) van de toelaatbare werklust zullen alle bewegingsfuncties van de hoogwerker worden uitschakelt. Tevens weerklinkt continu een akoestisch signaal en brandt de overlastlamp (Afb. 16-12). Bij in werking treden van de overlastbeveiliging dient de overlast verwijderd te worden waarna de bewegingsfuncties van de hoogwerker weer kunnen worden inschakelt. Het is aan te bevelen communicatie middelen mee te nemen op het platform in geval van storing.

***N.B.:** Bij het opstarten van de machine moet het overlastsysteem een RAM-controle uitvoeren. Hierdoor kan de machine gedurende 10 sec. na het aanzetten van de hoofdschakelaar en de noodstopknop niet functioneren. Dit wordt aangegeven door het continu weerklinken van het overlastsignaal.*

4.2.8 Beveiliging hefcilinder

Een eindschakelaar voorkomt een inwendig mechanische aanslag in de hefcilinder juist voordat de maximale slag wordt bereikt (Afb. 9-2).



Afb. 9 Hoogte afslagen

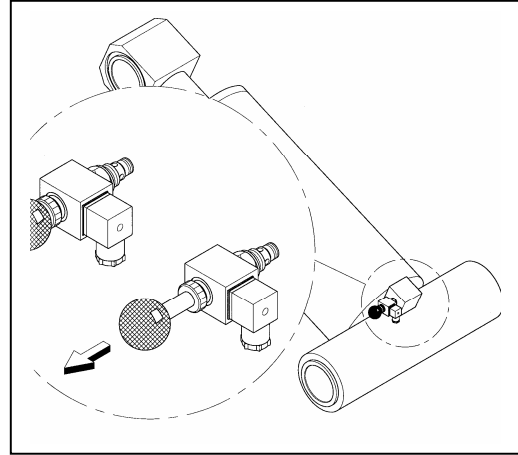
1. Hoogte afslag 3 meter
2. Max. hoogte afslag
3. Hoogte afslag 8 meter

387



4.2.9 Nooddaalvoorziening

In het geval van nood kan het platform dalen door het nooddaalventiel op de hefcilinder te openen. Dit gebeurt door de trekknop op het ventiel naar buiten te trekken. Indien het platform nog uitgeschoven is, dient men deze eerst terug te schuiven.



Afb. 10 Nooddaalvoorziening

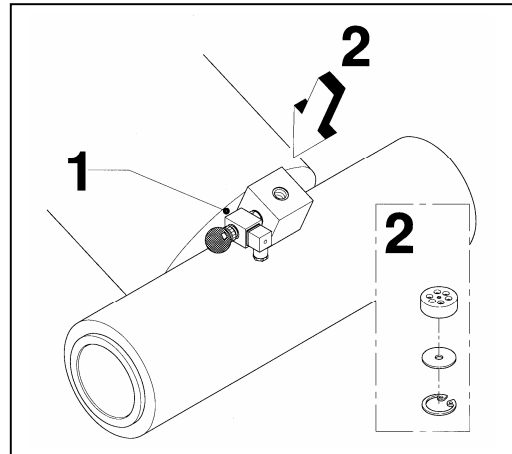
1. Nooddaalventiel

82

4.2.10 Leiding-/slangbreukbeveiliging

Op de hefcilinder is een elektrisch gestuurd ventiel aangebracht. Dalen is alleen mogelijk met stuursignaal vanaf de bedieningskast, ook in geval van slangbreuk (Afb. 11-1).

De maximale daalsnelheid is begrensd door een in de cilinder ingebouwde smoring.



Afb. 11 Leiding-/slangbreukbeveiliging

1. Leiding-/slangbreukventiel

83



4.2.11 Veiligheidssteun

Werkzaamheden aan of tussen de scharen mogen alleen worden uitgevoerd, indien het schaarmechaniek is geblokkeerd door de veiligheidssteun (Afb. 12-1).

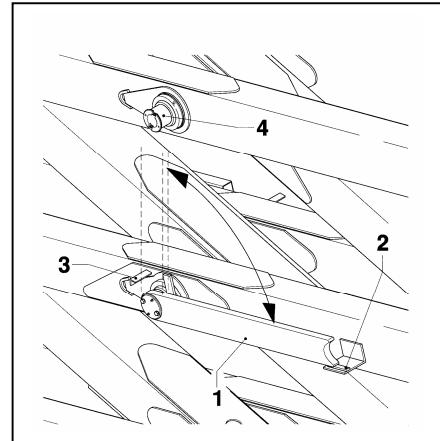
De schaarhoogwerker moet bij gebruik van de veiligheidssteun geheel onbelast zijn.

4.2.12 Beschermerk

Een beschermerk op de onderwagen voorkomt afknelling van lichaamsdelen door de bewegende schaararmen.



Het is verboden met de hoogwerker te werken indien het beschermerk niet is aangebracht en naar behoren functioneert.



Afb. 12 Veiligheidssteun

- | | | |
|----|------------------|----|
| 1. | Veiligheidssteun | 47 |
| 2. | Vergrendeling | |
| 3. | Aanslag | |
| 4. | Asstomp | |

Indien bij onderhoudswerkzaamheden het beschermgas is verwijderd, dient men erop toe te zien dat dit na de werkzaamheden weer op de juiste wijze wordt aangebracht.

4.2.13 Kantelbeveiliging

De schaarhoogwerker is standaard uitgerust met een kantelbeveiliging. Dit i.v.m het mobiel zijn op volle hoogte. Deze beveiliging voorkomt het omvallen van de machine indien men in een gat rijdt. Snel rijden is alleen mogelijk met het platform in de onderste positie. Indien het platform geheven is (> 3 m), wordt automatisch de kantelbeveiliging uitgeklast. Tegelijkertijd wordt automatisch de langzame rijsnelheid ingeschakeld. Indien het platform wordt teruggebracht in de onderste positie, klapt automatisch de kantelbeveiliging in en is snel rijden weer mogelijk.

4.2.14 Laadbeveiliging

Gedurende het laden van de accu's kan niet met de schaarhoogwerker worden gewerkt; de laadbeveiliging schakelt alle functies automatisch uit.

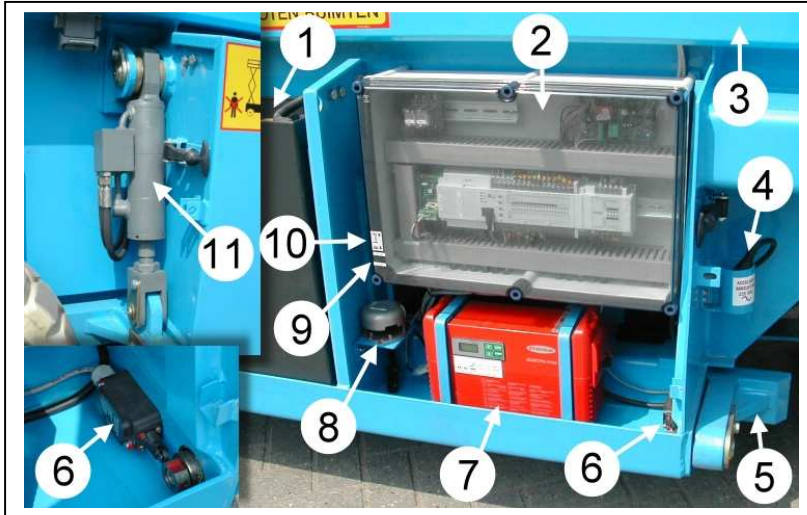
4.2.15 Accu-conditiemeter

De standaard accu-conditiemeter is voorzien van drie gekleurde velden waarvan de LED's een indicatie geven van de accuspanning.

- Groen veld Accuspanning in orde.
- Oranje veld Accuspanning nog voldoende, binnenkort laden.
- Rood veld Accuspanning te laag; alle besturingsfuncties worden automatisch na ± 10 min uitgeschakeld. Accu's laden.



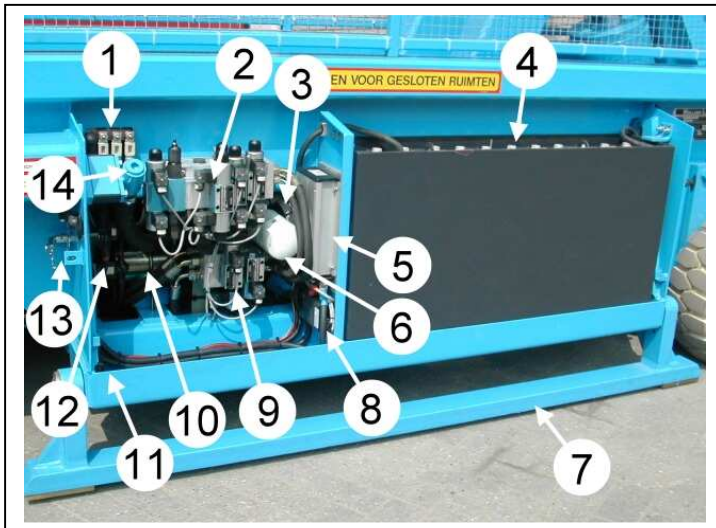
4.3 OVERIGE COMPONENTEN



Afb. 13 Elektrakast zijde

- | | | |
|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| 1. Accu | 5. Kantelbeveiliging | 9. Stuurstroomzekeringen |
| 2. Klemmenkast | 6. Kantelbeveiligingsschakelaar | 10. Hulpschakelaar heffen/dalen |
| 3. Accuconditiemeter | 7. Acculader | 11. Kantelbeveiligingscilinder |
| 4. Netvoedingsstekker acculader | 8. Scheefstandbeveiliging | |

388



Afb. 14 Hydrauliekkast zijde

- | | | |
|--------------------------|-------------------------------|----------------------------------|
| 1. Hoofdstroomzekeringen | 6. Hydrauliefilter | 11. Kantelbeveiligingsschakelaar |
| 2. Hoofd manifold | 7. Kantelbeveiliging | 12. Hoofdrelais |
| 3. Hydrauliektank | 8. Omvormer 48/24V | 13. Hoofdschakelaar |
| 4. Accu | 9. Rij manifold | 14. Vulopening hydrauliektank |
| 5. Motorregeling | 10. Elektromotoren met pompen | |

389



5 BEDIENING

5.1 ALGEMEEN

Bij de bediening van de schaarhoogwerker moeten te allen tijde de veiligheidsvoorschriften in acht worden genomen. Zie hiervoor hoofdstuk 3.

5.2 POSITIONERING VAN DE BEDIENINGSORGANEN



Afb. 15 Overzicht bedieningsorganen

390

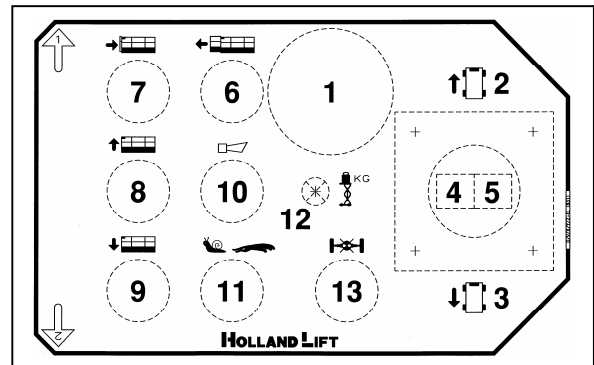
- | | |
|---|---|
| 1. Bedieningskast | 4. Netvoedingstekker acculader |
| 2. Wandcontactdoos, bediening, platform | 5. Hulpschakelaar heffen/dalen |
| 3. Hoofdschakelaar | 6. Wandcontactdoos, bediening, onderwagen |



5.3 BEDIENINGSORGANEN

5.3.1 Bedieningskast

Alle functies van de hoogwerker worden bediend met behulp van een op het platform aangebrachte bedieningskast. De bediening mag uitsluitend worden uitgevoerd door personen die zich **op** het platform bevinden. De bovenzijde van de bedieningskast is uitgevoerd met een paneel met bedieningsknoppen en bijbehorende symbolen (Afb. 16).



Afb. 16 Paneel van de bedieningskast

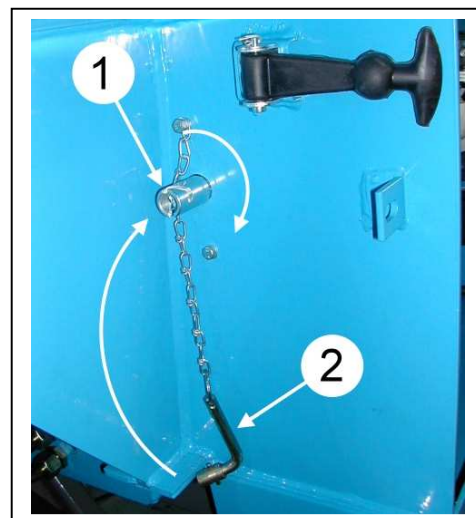
383

Op de ventielkast bevindt zich tevens een aansluiting voor de stekker van de bedieningskast. Deze mag alleen gebruikt worden in geval van transport en onderhouds-/reparatiewerkzaamheden.

- | | |
|-----------------------|-----------------------------------|
| 1. Noodstopknop | 8. Heffen |
| 2. Rijden vooruit | 9. Dalen |
| 3. Rijden achteruit | 10. Claxon |
| 4. Sturen naar links | 11. Keuzeschakelaar rij snelheden |
| 5. Sturen naar rechts | 12. Lamp "Overlast" |
| 6. - | 13. Eventueel sperfunctie |
| 7. - | |

5.3.2 Hoofdschakelaar

De hoofdschakelaar (Afb. 17) schakelt de spanning van de hoogwerker in en uit. Steek de sleutel in de hoofdschakelaar en draai deze 90° met de klok mee om de spanning in te schakelen. 90° tegen de klok indraaien schakelt de spanning weer uit.



Afb. 17 Hoofdschakelaar

396

1. Hoofdschakelaar
2. Sleutel (hoofdschakelaar)



5.3.3 Hulpschakelaar heffen/dalen

In de hydrauliekkast is op de elektraschakelkast een hulpschakelaar met een automatische nulstand (Afb. 18-1) aangebracht voor heffen en dalen. Deze schakelaar kan gebruikt worden bij onderhoudswerkzaamheden en in noodgevallen.



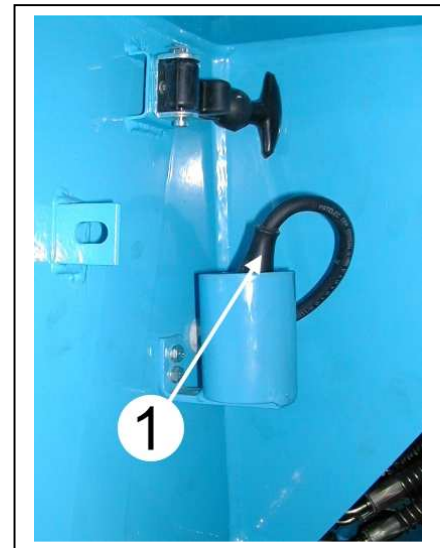
Afb. 18 Hulpschakelaar heffen/dalen

1. Hulpschakelaar

395

5.3.4 Stekker acculader

De netvoedingstekker (Afb. 19-1) van de acculader bevindt zich aan de zijkant van de accukast in een steckerhouder. De netvoedingstekker alleen aansluiten op een contactdoos met randaarde.



Afb. 19 Stekker acculader

1. Netvoedingstekker

391



5.4 HET GEBRUIK

5.4.1 Voorbereidingen

Controleer:

- de goede werking van alle functies;
- de goede werking van alle veiligheidsvoorzieningen;
- de hoogwerker op zichtbare beschadigingen (vergeet niet de banden);
- het hydraulische systeem op lekkages.
- het hydrauliekolie niveau en indien nodig bijvullen met Shell tellus T32.
- de goede werking van alle beveiligingen;
 - druk scheefstand melder (Afb. 7) scheef tot akoestisch alarm weerklinkt,
 - niet mogelijk om boven 8 meter te kunnen rijden en sturen,
 - niet mogelijk om boven 3 meter te kunnen snel rijden.
 - tot 14,0 respectievelijk 16,5 meter heffen,
 - noodstopknop en hoofdschakelaar.

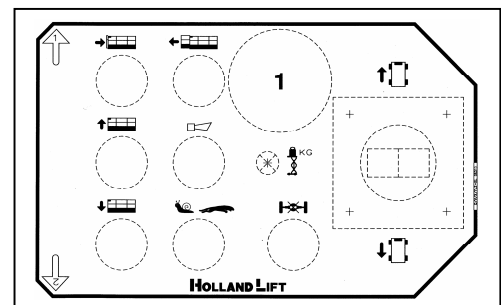
5.4.2 Ingebruikname

- 1 Trek de netvoedingsstekker (Afb. 19-1) van de acculader uit de 230 V contactdoos en plaats de stekker in de stekkerhouder.
- 2 Zet de hoofdschakelaar aan (hendel kwartslag rechtsom).



WAARSCHUWING
Betreed het platform uitsluitend via het toegangshek.

- 3 Hang de bedieningskast op aan de leuning aan de voorzijde van het platform en steek de stekker in de contactdoos op het platform.



Afb. 20 Bedieningskast

1. Noodstopknop

382

- 4 Trek de noodstopknop (Afb. 20-1) op het bedieningspaneel uit (rechtsom draaien). Gedurende 10 seconde zal het overlast signaal weerklinken (men dient in deze periode geen bedieningsfuncties te activeren, dit is namelijk de RAM-controle van het overlast systeem) waarna de besturing vrijgegeven worden.
- 5 De schaarhoogwerker is nu te bedienen met de bedieningsknoppen.

5.4.3 Na gebruik

- 1 Laat het platform in de onderste positie zakken.
- 2 Druk de noodstopknop (Afb. 20-1) in.
- 3 Verwijder de bedieningskast.
- 4 Zet de hoofdschakelaar (Afb. 17) uit (hendel kwartslag linksom).
- 5 Steek de netvoedingstekker (Afb. 19-1) van de acculader in een 230 V contactdoos met randaarde en laad de accu's op. (uitsluitend laden in een goed geventileerde ruimte waar roken en open vuur verboden zijn i.v.m. explosie gevaar)



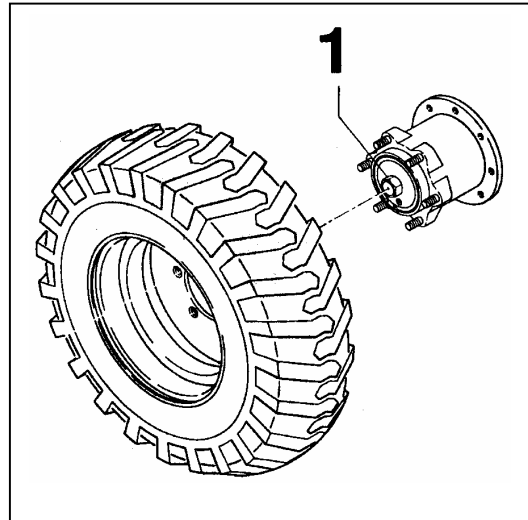
5.5 SLEPEN EN VERVOEREN

Bij stilstand van de schaarhoogwerker zijn de houdremmen bekrachtigd.

Om de schaarhoogwerker te kunnen slepen, moeten de remmen worden gelost. De sleepsnelheid mag **nooit** hoger zijn dan de maximum rijsnelheid die in de specificatie van de schaarhoogwerker is opgegeven (zie 2.4).

5.5.1 Het lossen van de remmen

De schaarhoogwerker is voorzien van een tandwielkast met ingebouwde lamellenrem met sleepmogelijkheid (Afb. 21-1).



Afb. 21 Vrijzetten lamellenrem

1. Sleepmogelijkheid

97

Voor het vrijzetten van de lamellenrem dient men de centrale bout met een sleutelwijdte van 30 mm, ± 10 -14 mm los te draaien tot de aanslag gevoeld wordt (laatste slagen met de hand). *Niet door de eindaanslag heen draaien.*

De schaarhoogwerker kan nu worden gesleept. De sleepsnelheid mag **nooit** hoger zijn dan de maximum rijsnelheid die in de specificatie van de schaarhoogwerker is opgegeven (zie 2.4).



LET OP!

De schaarhoogwerker heeft na het lichten van de remmen geen remwerking meer. Na het slepen moet de reminrichting onmiddellijk worden hersteld.

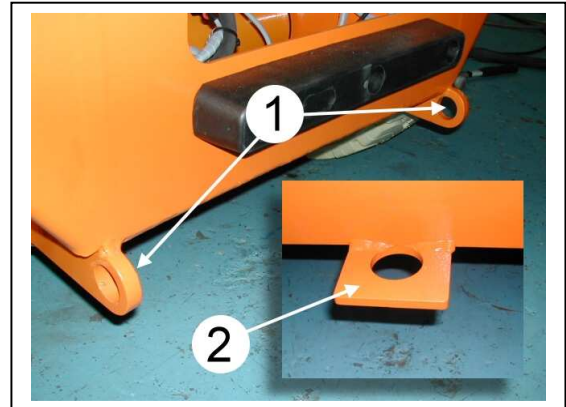
NB: *Het verdient aanbeveling om voor het lossen van de remmen maatregelen te nemen die voorkomen dat de machine gaat verrijden. Plaats hiervoor bijvoorbeeld blokken of wiggen voor en achter een wiel.*



5.5.2 Transport

Bij het verplaatsen van de hoogwerker middels andere transportmiddelen, moet met het volgende rekening worden gehouden:

- Indien de rijkelling groter dan 25% is dient men de hoogwerker met behulp van een lier te verrijden. De lier dient aan de sleepogen aan de voor- of achterzijde bevestigd te worden (Afb. 22-1-2).



Afb. 22 Plaats van het trekpunt

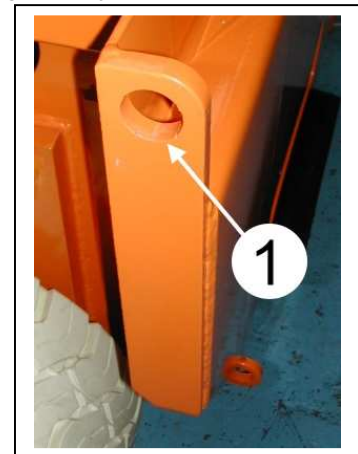
393

- Als de hoogwerker op het transportvoertuig wordt gehesen, maak dan gebruik van de hijsogen (Afb. 23-1) die op elke hoek van de hoogwerker zijn aangebracht.

HOLLAND LIFT INTERNATIONAL B.V. adviseert u de schaarhoogwerker niet te hijsen zonder een speciaal hulpmiddel. Neem contact op met Holland Lift International B.V.

- Het gewicht van de hoogwerker staat vermeld op de typeplaat (Afb. 1). Houd hiermee rekening bij de keuze van het transportmiddel.
- Tijdens transport moet de onderwagen zodanig zijn vastgesjord aan het transportmiddel, dat geen enkele onbedoelde beweging, in welke richting dan ook, kan optreden. Gebruik daarvoor de sjorogen (Afb. 23-1).

1. Sleepogen achterzijde
2. Sleepoog voorzijde



Afb. 23 Plaats Sjur-Hijsogen

392

- Tijdens transport moet het uitschuifplatform ingeschoven zijn en geborgd worden met transport borging Afb. 24-1.
- Controleer **voor** het verladen van de schaarhoogwerker altijd eerst de goede werking van de remmen.
- Indien tijdens transport de leuningen neergeklapt waren, dan moeten deze voor het gebruik van de schaarhoogwerker weer deugdelijk gemonteerd worden (incl. borgingen).

1. Sjur-/hijsogen



Afb. 24 Platform borging

394

1. Transport borging

NB: Met betrekking tot de veiligheid tijdens het vervoer verwijzen wij naar hoofdstuk 3.5.4.



6 ONDERHOUD

Alvorens over te gaan tot onderhoud c.q. reparatie van de schaarhoogwerker, moet het onderhoudspersoneel volledig op de hoogte zijn van de voorschriften in deze handleiding en specifieke kennis hebben van de werking en de constructie van de door **HOLLAND LIFT INTERNATIONAL B.V.** gefabriceerde schaarhoogwerker. Wanneer niet voldaan wordt aan de onderhoud instructies, vervalt iedere vorm van garantie en aansprakelijkheid.

6.1 ALGEMEEN

Schakel de hoofdschakelaar uit in geval van storingen in de elektrische installatie. Gebruik uitsluitend originele zekeringen met de in het onderdelenboek voorgeschreven stroomsterkte. Controleer alle leidingen, slangen en koppelingen regelmatig op lekkages en waarneembare uitwendige beschadigingen. Repareer onmiddellijk eventuele beschadigingen. Naar buiten spuitende olie kan letsel en brand tot gevolg hebben.



Vermijd persoonlijk letsel en voorkom schade aan de schaarhoogwerker; voer de beschreven onderhoudswerkzaamheden nauwgezet en tijdig uit. Tijdens onderhoud- werkzaamheden aan de schaarhoogwerker met gegeven platform moet de veiligheidssteun aangebracht zijn

6.1.1 Aanbrengen/verwijderen veiligheidssteun

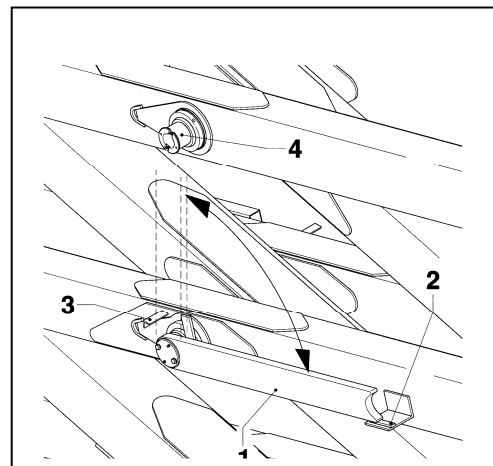
Voor het aanbrengen of verwijderen van de veiligheidssteun moet het platform onbelast zijn.

Aanbrengen van de steun:

- 1 Hef het platform.
- 2 Til de steun (Afb. 25-1) uit de vergrendelingen draai de steun een kwartslag rechtsom.
- 3 Haak de steun in de uitsparing en laat de looprol van de onderste schaar tegen de steun zakken.

Verwijderen van de steun:

- 1 Hef het platform.
- 2 Haal de steun (Afb. 25-1) uit de uitsparing.
- 3 Draai de steun een kwartslag terug en druk de steun in de vergrendeling.



Afb. 25 Veiligheidssteun

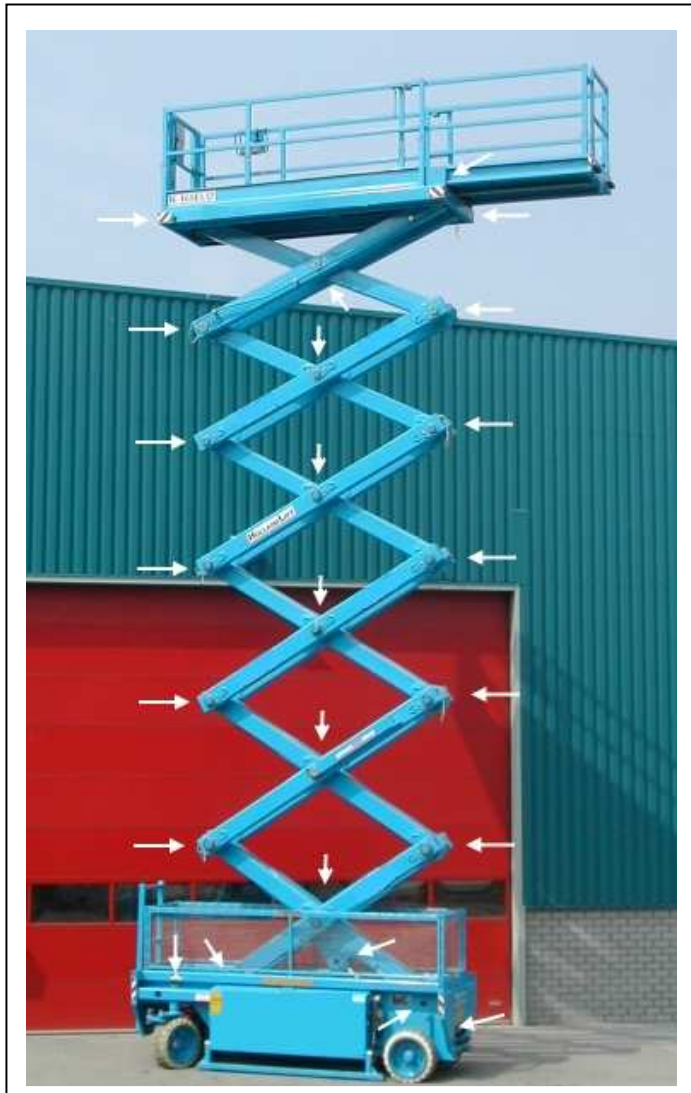
1. Veiligheidssteun
2. Vergrendeling
3. Aanslag
4. Astomp

47



6.1.2 Smeerpunten

Alle smeerpunten dienen minimaal maandelijks met vet op teflonbasis (art.code: VETPATROON) te worden doorgesmeerd.



Afb. 26 Overzicht smeerpunten

397

De smeerpunten bevinden zich:

- op alle scharnierpunten van het scharenpakket;
- op de fusees;
- in de assen waarmee het scharenpakket en de hefcilinder in de onderwagen gemonteerd zijn (beide zijden).

Het beschermgas moet voor het smeren verwijderd worden aan de zijde waar de smeernippels zich bevinden. Men dient er op toe te zien dat alvorens de machine weer in gebruik genomen wordt, het gas weer deugdelijk gemonteerd is.



6.2 PERIODIEK ONDERHOUD

6.2.1 Dagelijks

- Controleer het hydraulische systeem op lekkages.
- Controleer de goede werking van alle veiligheidsvoorzieningen (zie 4.1).
- Controleer de algehele werking.
- Controleer de schaarhoogwerker op beschadigingen (besteed extra aandacht aan banden).
- Controleer de leesbaarheid van de stickers en vervang deze zo nodig (zie 6.2.9).

6.2.2 Wekelijks

Controleer het vloeistofniveau van de accu's; zo nodig bijvullen met gedestilleerd water.



LET OP!

Dit geldt NIET voor machines met onderhoudsvrije accu's!

- Controleer alle slangen, leidingen, koppelingen en overige componenten van het hydraulisch systeem op beschadigingen.
- Controleer de goede werking en afstelling van de eindschakelaars voor de hoogteafslagen.
- Controleer het oliepeil van de hydrauliektank; zonodig bijvullen met de voorgeschreven hydrauliekolie. **Let op!:** eerst de communicatieslang (boven op de tank) tussen beide tanken losdraaien zodat lucht uit de tank kan stromen. Maximaal vullen tot de helft van de aangegeven maatvoering op het peilglas.



LET OP!

Voer (met uitzondering van de hoogte afslagen) deze controle uit met het platform in de onderste stand!

6.2.3 Maandelijks

- Smeer alle smeerpunten volgens het doorsmeerschema smeerpunten. Gebruik hier voor uitsluitend het voorgeschreven vet (zie 6.1.2).



6.2.4 Ieder kwartaal

- Controleer alle boutverbindingen op het juiste aanhaalmoment, volgens het schema "aanhaalmomenten" (zie 6.3).
- Vervang het filterelement van het hydraulisch systeem.
- Controleer de borging en de bevestiging van de assen van het scharenpakket en van de hefcilinder.
- Controleer de goede werking en afstelling van de scheefstandbeveiliging door deze handmatig scheef te drukken in langs en dwars richting (hij moet gaan piepen).
- Controleer of alle lakstift gecontroleerde afstellingen nog onverbroken zijn.
- Controleer de koolborstels van de elektromotoren op slijtage. Vervang zo nodig de koolborstels en reinig de collector.
- Trek de wielmoeren na aan de hand van hoofdstuk 6.3. "Aanhaalmomenten".
- Controleer de maximaal toegestane hefdruk bij maximale werklast en de maximale rijdruk (de maximale toegestane waarden staan vermeld in het hoogwerkerboek). Bij overschrijding van de aangegeven maximum drukken moet de fabrikant worden geraadpleegd.

6.2.5 Jaarlijks

- Ververs de hydrauliekolie. Gebruik uitsluitend de voorgeschreven olie.
- Laat de schaarhoogwerker door een deskundige keuren.

6.2.6 Iedere vijf jaar

Controleer alle scharnierpunten van de schaar op speling, slijtage en beschadigingen. Om dit te kunnen controleren moet de schaar gedemonteerd worden. Controleer alle oppervlakken van de lagers en assen. Wanneer de oppervlakten van de assen en lagers een grotere oppervlakte ruwheid vertonen dan $1,0 \mu\text{m}$, moeten deze vervangen worden. Dit geldt ook wanneer de chroomlaag doorbroken is. Controleer de assen op eventuele beschadigingen en vervang deze zo nodig. De speling tussen as en lager mag niet meer bedragen dan de grensmeten uit de tabel. De minimale diepte van de vetkamer van het lager moet 0,40 mm zijn. Wanneer een van deze twee afkeurmaten gepasseerd wordt dient het lager (en indien nodig de as) vervangen te worden. Assen die naar eigen inzien vast gezeten hebben of niet goed gesmeerd zijn geweest vervangen. Deze controles dienen door een deskundig persoon uitgevoerd te worden en moeten in het hoogwerkerboek vermeld worden. Neem bij twijfel contact op met **Holland Lift International B.V.**



As diameter (mm)	Passingmaat f7 (MATEN IN μM)	Lager binnen diameter	Passingmaat H9 (MATEN IN μM)
120 f7	- 43 - 83	120 H9	+ 100 0
100 f7	- 36 - 71	100 H9	+ 87 0
90 f7	- 36 - 71	90 H9	+ 87 0
75 f7	- 30 - 60	75 H9	+ 74 0
60 f7	- 30 - 60	60 H9	+ 74 0



LET OP! Na een grote reparatie dient de hoogwerker opnieuw een overlast test te krijgen door een deskundig persoon. Bij grote veranderingen en reparaties die effect hebben op de stabiliteit, sterkte en prestaties v/d hoogwerker, moet de hoogwerker opnieuw door **HOLLAND LIFT INTERNATIONAL B.V.** onderzocht en beproefd worden. Grote reparaties dienen tevens in het hoogwerkerboek vermeld te worden. De conformiteitsverklaring vervalt wanneer hier niet aan voldaan wordt.

6.2.7 Extreme omstandigheden

- Bij extreme blootstelling aan stof, algen, bacteriën, zout aanslag etc., moet de onderhoudsfrequentie naar goed vakmanschap verhoogd worden.

6.2.8 Langdurige opslag

- Indien de hoogwerker langer dan 14 dagen opgeslagen wordt dienen de accu's elke 14 dagen één maal geladen worden.
- Bij hernieuwde ingebruikname dient de hoogwerker volgens punt 6.2.1 gecontroleerd te worden.
- Bij langdurig opslag de banden doormiddel van bokken vrij maken van de ondergrond om vlakke kanten te voorkomen.

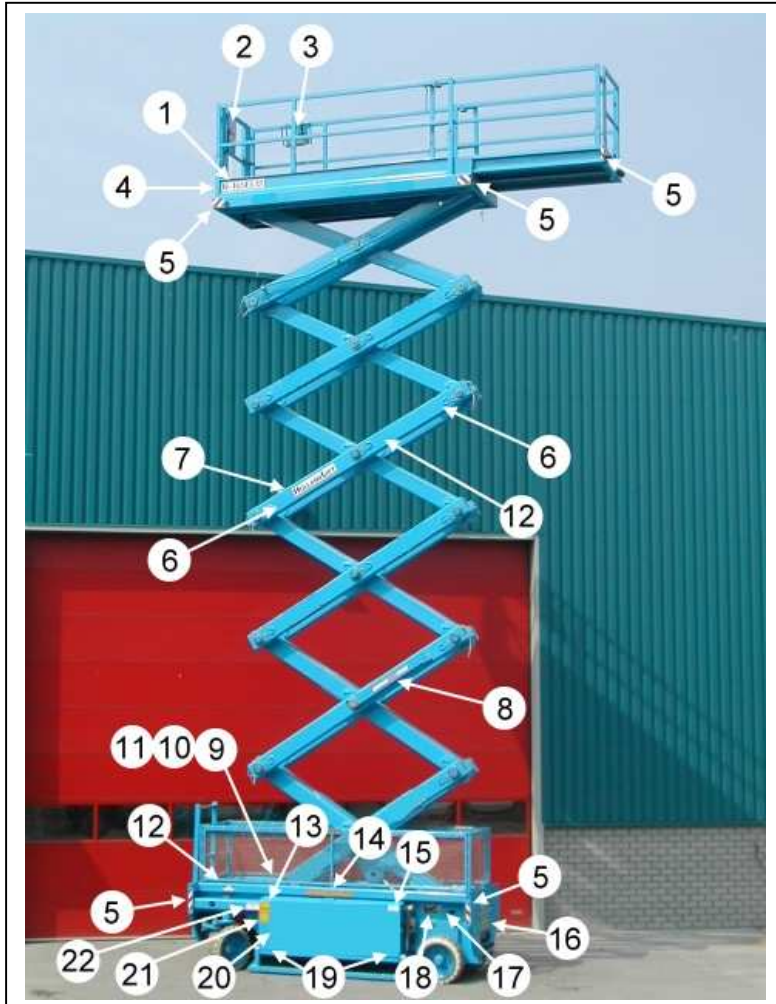
6.2.9 Batterij PLC-besturing

- In de elektrische installatie van de schaarhoogwerker bevindt zich de PLC-besturing. Om het programma in het geheugen te houden, dient deze batterij iedere 4 jaar vervangen te worden.

NB: De batterij v/d PLC alleen vervangen als de PLC (door middel van inschakeling van de hoofdschakelaar) onder spanning staat.



6.2.10 Markeringen en stickers



Afb. 27 Overzichtstekening stickers

398

- | | |
|--|--|
| 1. Typeaanduiding (beide zijden) | 12. Smeeradvies (beide zijden) |
| 2. Beknopte gebruiksaanwijzing | 13. Verblijf in gevarezone verboden (beide zijden) |
| 3. "Dalen alleen met ingeschoven platform" | 14. "Uitsluitend voor gebruik in gesloten ruimte" |
| 4. Max. hefvermogen | 15. "Zekering in ventielkast" |
| 5. Reflexfolie (beide zijden) | 16. Nooddaal procedure |
| 6. Knelgevaar (hand) | 17. Inspectie |
| 7. "Holland Lift" (beide zijden) | 18. Machineplaat |
| 8. Gebruik veiligheidssteun (beide zijden) | 19. Knelgevaar (voet) |
| 9. "Controleer wekelijks accuniveau" | 20. "Tellus 32" |
| 10. Accu conditiemeter instructies | 21. Hoofdschakelaar pictogram |
| 11. "230V" | 22. "Hoofdschakelaar" |



6.3 AANHAALMOMENTEN

Spoorstang aan fusee	50 Nm
Stuurcilinder aan spoorstang	50 Nm
Stuurcilinder aan onderwagen	50 Nm
Achteras aan onderwagen	725 Nm
Wielmoeren	200 Nm
Tandwielkast aan fusee	210 Nm



7 STORINGEN

Dit hoofdstuk behandelt de belangrijkste storingen met vermelding van de mogelijke oorzaken en oplossingen.

Storing	Mogelijke oorzaak	Uit te voeren handelingen
Schaarhoogwerker werkt niet.	Hoofdschakelaar is niet omgezet. Noodstopknop op bedieningspaneel is ingedrukt. Kortsluiting/zekering defect.	Hoofdschakelaar omzetten. Noodstopknop uittrekken. Oorzaak zoeken en zekering vervangen.
Rode velden van LED-indicator knipperen.	Accuspanning is te laag.	Onmiddellijk accu's bijladen.
Elektromotor draait, maar schaarhoogwerker functioneert niet.	Hydraulische pomp werkt niet, waardoor het systeem geen druk opbouwt. - niveau hydrauliekolie is te laag. - hydrauliekpomp is defect.	Raadpleeg de technische dienst. Deze controles uitvoeren met geheel gedaald platform! - zo nodig de hydrauliekolie bijvullen. - hydrauliekpomp vervangen
Schaarhoogwerker rijdt niet met geheven platform of platform gaat niet omhoog.	Maximale scheefstand is overschreden, scheefstandbeveiliging is in werking getreden.	Platform laten dalen naar onderste stand en voor een vlakke ondergrond zorgen.
Schaarhoogwerker heft of daalt niet.	Platform is te zwaar belast.	Belasting van het platform verminderen (Zie 2.4)
Snel rijden is niet mogelijk.	Platform staat hoger dan 3 m.	Platform onder 3 m. laten zakken.
Op hoogte rijden niet mogelijk	Platform staat hoger dan 8 m.	Platform onder 8 m. laten zakken.
Schaarhoogwerker remt niet.	Reminrichting is na het slepen niet hersteld. Instelling rempatroon onjuist. Lamellenrem versleten.	Reminrichting herstellen. Rempatroon opnieuw instellen. Nieuw lamellenpakket monteren.
Platform daalt niet.	Veiligheidssteun blokkeert scharen. Elektrisch systeem is uitgevallen.	Veiligheidssteun verwijderen. Platform m.b.v. nooddaalventiel laten zakken en elektrisch systeem controleren.
Aanhoudende storing		Contact opnemen met HOLLAND LIFT INTERNATIONAL B.V.



8 AFDANKEN VAN DE SCHAARHOOGWERKER

8.1 ALGEMEEN

Indien de schaarhoogwerker afgedankt wordt, dient dit op een milieuvriendelijke wijze te gebeuren.

De mogelijkheden die dan openstaan zijn o.a.:

- Inruilen bij aanschaf van een nieuwe schaarhoogwerker.
- Inleveren bij een recycling bedrijf.

8.2 SCHAARHOOGWERKER AFDANKEN

- Tap de olie uit het hydraulisch systeem af en lever deze olie in bij een daartoe bevoegde instantie.
- Demonteer zo nodig de nog bruikbare delen.
- Lever de niet meer te gebruiken delen (resten) in bij een afvalverwerkingsbedrijf.
 - accu's! Chemisch afval.



9 TREFWOORDEN

Blz..

A

AANSPRAKELIJKHEID.....	7
Accu.....	25
Accuconditiemeter.....	25
Acculader.....	25
Afvalverwerkingsbedrijf.....	40
Akoestisch rij-alarm	21

B

Bediening.....	26
Bedieningskast.....	29
Bedieningspaneel.....	21
Belasting.....	11, 12
Beschermhek	20
Boutverbindingen	35

C

Collector	35
-----------------	----

E

Eigen gewicht	9, 10
Eindschakelaar.....	22
Eindschakelaars	20, 34
Elektrisch schema.....	6
Elektromotor.....	35
Elektromotoren met pompen	25

F

Filterelement.....	35
Fusees	33

G

Gasvorming	17
Geluid.....	14

H

Hef-/daaltijd.....	9, 10, 11, 12
Hefcilinder.....	23, 35
Hoofd manifold	25
Hoofdrelais	25
Hoofdschakelaar	17, 25, 29, 32
Hoofdstroomzekeringen	25
Hulpschakelaar heffen/dalen	25
Hydrauliekfilter	25
Hydrauliekkast.....	28
Hydrauliekolie	34, 35
Hydraulisch schema.....	6

**K**

Kantelbeveiliging.....	24, 25
Kantelbeveiligingscilinder.....	25
Kantelbeveiligingsschakelaar	25
Klemmenkast.....	25
Klimvermogen.....	9, 10, 11, 12
Knipperlichten.....	21
Koolborstels.....	35

L

Lamellenrem.....	30
luchtgeluid	14

M

Machineplaat	8
Massieve banden.....	9, 10
Metaalunievoorwaarden	6
Motorregeling.....	25

N

Netvoedings-stekker	29
Netvoedingsstekker acculader	25
Nooddaalventiel.....	20, 23
Noodstopknop.....	20, 21, 29

O

Oliepeil	34
Omvormer 48/24V.....	25
Onderdelenboek.....	6
Onderhoudswerkzaamheden.....	15, 28
Overlastbeveiliging.....	22

P

Pictogrammen.....	7
Platform belasting.....	9, 10

R

Reparatiewerkzaamheden	17
Rij-alarm.....	21
Rij-alarm, akoestisch	20
Rij-alarm, visueel.....	20
Rijsnelheid (langzaam)	9, 10, 11, 12
Rijsnelheid (normaal)	9, 10, 11, 12

S

Schaarhoogwerker afdanken.....	40
Scharenpakket.....	35
Scheefstandbeveiliging.....	20, 21, 25, 35
Sjor-/hijsgen	31
Slangbreuk.....	23
Sleepogen	31
Sleepsnelheid.....	9, 10, 30



Smeerpunten	33, 34
Stickers	37
Storingen.....	39
Stroomsterkte.....	32
Stuurstroomzekeringen	25
Symbolen.....	7
T	
Toegangshek.....	29
Trillingen	14
V	
Veiligheidssteun	20
Veiligheidsvoorschriften	32
Volle hoogte rijden	13
Vulopening hydrauliektank	25
W	
Waarschuwingen	17
Waarschuwingssignaal	21
Waterstofgas	17
Werkhoogte	9, 10, 11, 12
Wieldruk.....	9, 10
Wijzigingen	7
Windsnelheid.....	9, 10
Z	
Zekeringen.....	32
Zwaailichten	8