

AMX I15 / AMX I15p / AMX I15x / AMX I15e / AMX I15ep

03.14 -

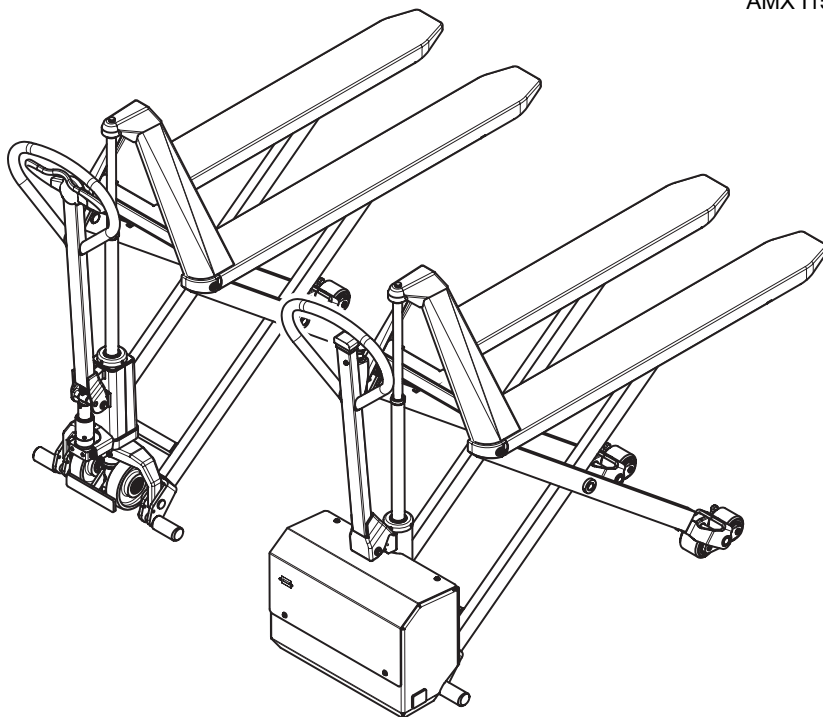
Gebruiksaanwijzing



51375204

05.14

AMX I15
AMX I15p
AMX I15x
AMX I15e
AMX I15ep



Verklaring van overeenstemming



Jungheinrich AG, Am Stadtrand 35, D-22047 Hamburg
Fabrikant of in de Gemeenschap gevestigde gemachtigde

Type	Optie	Serienr.	Bouwjaar
AMX I15			
AMX I15p			
AMX I15x			
AMX I15e			
AMX I15ep			

Aanvullende informatie

In opdracht

Datum

EG-verklaring van overeenstemming

De ondertekenaars verklaren hierbij dat het genoemde aangedreven interne transportmiddel voldoet aan de Europese richtlijnen 2006/42/EG (machinerichtlijn) en 2004/108/EEG (elektromagnetische compatibiliteit - EMC), inclusief de wijzigingen en de betreffende wetgeving voor de omzetting van de richtlijnen in de nationale wetgeving. Alle ondertekenaars zijn gemachtigd, de technische documenten samen te stellen.

Auteursrecht

Het auteursrecht op deze handleiding is in handen van JUNGHEINRICH AG.

Jungheinrich Aktiengesellschaft

Am Stadtrand 35
22047 Hamburg - Duitsland

Telefoon: +49 (0) 40/6948-0

www.jungheinrich.com

Voorwoord

Aanwijzingen voor de handleiding

Voor een veilig gebruik van het interne transportmiddel is kennis nodig, die u in deze ORIGINELE HANDLEIDING vindt. De informatie is weergegeven in korte, overzichtelijke vorm. De hoofdstukken zijn alfabetisch gerangschikt en de pagina's zijn doorgaand genummerd.

In deze handleiding worden verscheidene varianten van het interne transportmiddel beschreven. Let er bij de bediening en de uitvoering van onderhoudswerkzaamheden op dat de beschrijving wordt gebruikt die geldt voor het betreffende type interne transportmiddel.

Onze apparaten worden continu verder ontwikkeld. Wij vragen om uw begrip voor het feit dat wij een voorbehoud moeten maken voor wijzigingen in vorm, uitrusting en techniek. Uit de inhoud van deze handleiding kunnen hierdoor geen claims met betrekking tot bepaalde eigenschappen van het apparaat worden afgeleid.

Veiligheidsaanwijzingen en aanduidingen

De volgende pictogrammen markeren veiligheidsaanwijzingen en belangrijke uitleg:

GEVAAR!

Wijst op een buitengewoon gevaarlijke situatie. Als deze aanwijzing niet in acht wordt genomen, kunnen onherstelbaar letsel en zelfs de dood het gevolg zijn.

WAARSCHUWING!

Wijst op een buitengewoon gevaarlijke situatie. Als deze aanwijzing niet in acht wordt genomen, kan onherstelbaar of dodelijk letsel het gevolg zijn.

VOORZICHTIG!

Wijst op een gevaarlijke situatie. Als deze aanwijzing niet in acht wordt genomen, kan licht of gemiddeld letsel het gevolg zijn.

OPMERKING

Duidt op gevaar van materiële schade. Als deze aanwijzing niet in acht wordt genomen, kan materiële schade het gevolg zijn.



Staat voor aanwijzingen en toelichtingen.

- Duidt op de standaarduitvoering
- Duidt op de optionele uitvoering

Inhoudsopgave

A	Gebruik volgens bestemming.....	11
1	Algemeen	11
2	Gebruik volgens bestemming	11
3	Toegestane gebruiksvoorwaarden	12
4	Verplichtingen van de exploitant.....	13
5	Aanbouwapparatuur of opties aanbouwen	13
B	Beschrijving van het voertuig	15
1	Beschrijving van de toepassing	15
2	Definitie van de rijrichting	15
3	Beschrijving van modules en functies	16
3.1	Overzicht modules	16
4	Technische gegevens.....	17
4.1	Vermogensgegevens.....	17
4.2	Afmetingen AMX I15 / AMX I15p / AMX I15x	18
4.3	Afmetingen AMX I15e / AMX I15ep	19
4.4	Gewichten.....	20
4.5	Banden	20
4.6	EN-normen	20
4.7	Gebruiksvoorwaarden	21
4.8	Elektrische eisen	21
4.9	Markeringspunten en typeplaatjes AMX I15 / AMX I15p / AMX I15x	22
4.10	Markeringspunten en typeplaatjes AMX I15e / AMX I15ep	23
4.11	Typeplaatje	24
4.12	Windlasten.....	24
C	Transport en eerste inbedrijfstelling	25
1	Laden met een kraan.....	25
2	Transport	27
3	Eerste inbedrijfstelling	28
D	Batterij - onderhoud, opladen, wisselen (alleen AMX I15e, AMX I15ep)	29
1	Veiligheidsvoorschriften in de omgang met zuurbatterijen	29
2	Batterijtypen.....	31
3	Leds voor ontladingscontrole (batterij-indicatie)	31
4	Batterij laden.....	32
4.1	Technische gegevens stationaire batterijlader 1201 (AMX I15ep)	33

4.2	Beschrijving indicatie- en bedieningselementen van de stationaire batterijlader (AMX I15ep).....	34
4.3	Batterij laden met stationaire batterijlader (AMX I15ep)	36
4.4	Batterij laden met geïntegreerde batterijlader (AMX I15ep)	37
5	Batterij demonteren en monteren	38
5.1	Batterijen wisselen.....	39
E	Bediening	41
1	Veiligheidsvoorschriften voor gebruik van het interne transportmiddel ...	41
2	Extra veiligheidsvoorschriften voor het gebruik van het interne transportmiddel bij explosieveilige uitvoering (Ex).....	43
3	Beschrijving indicatie- en bedieningselementen AMX I15 / AMX I15p / AMX I15x	44
4	Beschrijving indicatie- en bedieningselementen AMX I15e / AMX I15ep	45
5	Intern transportmiddel in gebruik nemen	46
5.1	Controles en handelingen vóór de dagelijkse inbedrijfstelling	46
5.2	Bedrijfsklaar maken AMX I15e / AMX I15ep	47
6	Werken met het interne transportmiddel	48
6.1	Veiligheidsregels voor het rijden.....	48
6.2	Intern transportmiddel veilig parkeren	49
6.3	Duwen/trekken, sturen en remmen	50
6.4	Duwen/trekken.....	50
6.5	Sturen	51
6.6	Remmen	51
6.7	Opnemen, transporteren en neerzetten van lasten	52
7	Storingshulp.....	56
7.1	Last kan niet worden geheven AMX I15 / AMX I15p / AMX I15x	56
7.2	Last kan niet worden geheven / gedaald AMX I15e / AMX I15ep	56
F	Onderhoud van het interne transportmiddel.....	59
1	Bedrijfsveiligheid en milieubescherming.....	59
2	Veiligheidsvoorschriften voor het onderhoud	60
3	Bedrijfsmiddelen en smeerplan	63
3.1	Veilig werken met bedrijfsmiddelen	63
3.2	Smeerschema	65
3.3	Gebruiksmiddelen.....	65
4	Beschrijving van de onderhoudswerkzaamheden	67
4.1	Bereid het interne transportmiddel voor ten behoeve van de onderhoudswerkzaamheden.	67
4.2	Kap eraf halen AMX I15e / AMX I15ep.....	67
4.3	Elektrische zekeringen controleren AMX I15e / AMX I15ep	68
4.4	Inbedrijfstelling van het interne transportmiddel na onderhoudswerkzaamheden	70
5	Intern transportmiddel stilleggen	71
5.1	Maatregelen vóór de stillegging.....	71
5.2	Vereiste maatregelen tijdens de stillegging AMX I15e / AMX I15ep	71
5.3	Opnieuw in gebruik nemen van het interne transportmiddel na stillegging	72

6	Veiligheidscontrole na verloop van tijd en buitengewone gebeurtenissen	73
7	Definitief buiten bedrijf stellen; afvoeren.....	73
8	Meting van lichaamstrillingen	73
9	Onderhoud en inspectie	74
10	Onderhoudscontrolelijst.....	75

A Gebruik volgens bestemming

1 Algemeen

Het interne transportmiddel moet volgens de aanwijzingen in deze gebruikshandleiding worden gebruikt, bediend en onderhouden. Een andere toepassing is niet beoogd en kan leiden tot letsel en tot schade aan het interne transportmiddel of voorwerpen van waarde.

2 Gebruik volgens bestemming

OPMERKING

De maximaal op te nemen last en de maximaal toegestane lastafstand zijn aangegeven op het typeplaatje en moeten in acht worden genomen.

De last moet volledig op het lastopnamemiddel liggen en volledig worden opgenomen.

De volgende werkzaamheden zijn beoogd en toegestaan:

- Heffen en dalen van lasten.
- Transporteren van gedaalde lasten.
- Te gebruiken als heftafel, klaarzettafel en werkbank.

De volgende werkzaamheden zijn niet toegestaan:

- Vervoeren en heffen van personen.
- Duwen of trekken van lasten.
- Lange lasten dwars opnemen.

3 Toegestane gebruiksvoorwaarden

- Gebruik in industriële en bedrijfsomgeving.
- Toegestaan temperatuurbereik zie "Gebruiksvoorwaarden" op pagina 21.
- Uitsluitend gebruiken op versterkte en vlakke ondergrond met voldoende draagvermogen.
- Uitsluitend op goed overzichtelijke door de exploitant vrijgegeven rijbanen gebruiken.
- Rijden over hellingen is niet toegestaan.
- Gebruik op gedeeltelijk openbare verkeerswegen.



WAARSCHUWING!

Gebruik onder extreme omstandigheden

Het gebruik van het interne transportmiddel onder extreme omstandigheden kan leiden tot storingen en ongevallen.

- Voor gebruik onder extreme omstandigheden, in het bijzonder in sterk stoffige of corrosieveroorzakende omgeving, is voor het interne transportmiddel een speciale uitrusting en toelating vereist.
 - Gebruik in omgevingen met explosiegevaar is uitsluitend toegestaan met explosieveilige interne transportmiddelen.
 - Bij onweer (storm, bliksem) mag het interne transportmiddel niet buiten of in risicozones worden gebruikt.
-

4 Verplichtingen van de exploitant

Exploitant in de zin van deze gebruikshandleiding is elke natuurlijke of rechtspersoon die het interne transportmiddel zelf gebruikt of in wiens opdracht het wordt gebruikt. In bijzondere situaties (bijvoorbeeld leasen of huren) is de exploitant de persoon die volgens de bestaande overeenkomst tussen eigenaar en bediener van het interne transportmiddel de genoemde bedrijfsplichten moet waarnemen.

De exploitant moet ervoor zorgen dat het interne transportmiddel uitsluitend op de beoogde wijze wordt gebruikt en dat allerlei soorten gevaren voor leven en gezondheid van de bediener en derden worden vermeden. Bovendien moet hij de naleving van voorschriften voor ongevallenpreventie, overige veiligheidstechnische regels en de richtlijnen voor gebruik en onderhoud bewaken. De exploitant moet ervoor zorgen, dat alle bedieners deze gebruikshandleiding hebben gelezen en begrepen.

OPMERKING

Bij het niet in acht nemen van deze gebruikshandleiding vervalt de garantie. De garantie vervalt ook wanneer de klant en / of derden onvakkundige werkzaamheden aan het object verrichten, zonder toestemming van de producent.

5 Aanbouwapparatuur of opties aanbouwen

De aan- of inbouw van extra elementen, waarmee de functies van het interne transportmiddel worden beïnvloed of waarmee deze functies worden uitgebreid, is uitsluitend toegestaan na schriftelijke toestemming van de producent. Eventueel moet toestemming van de plaatselijke autoriteiten worden verkregen.

De toestemming van autoriteiten vervangt echter niet de toestemming van de producent.

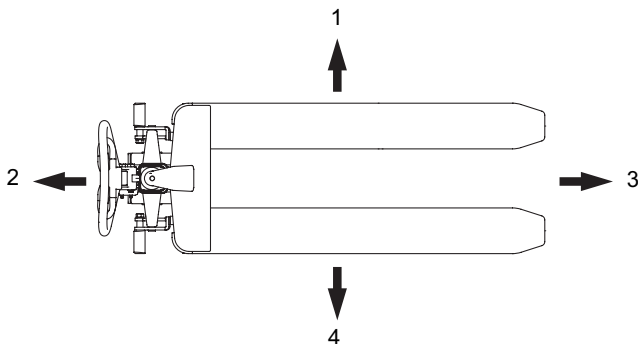
B Beschrijving van het voertuig

1 Beschrijving van de toepassing

Het interne transportmiddel is een pompwagen in driewieluitvoering. Het interne transportmiddel is bestemd voor transport van goederen op een vlakke ondergrond. Er kunnen pallets met open palletstandaard of rolwagens worden opgenomen. Het nominale draagvermogen is vermeld op het typeplaatje of draagvermogenplaatje Qmax.

2 Definitie van de rijrichting

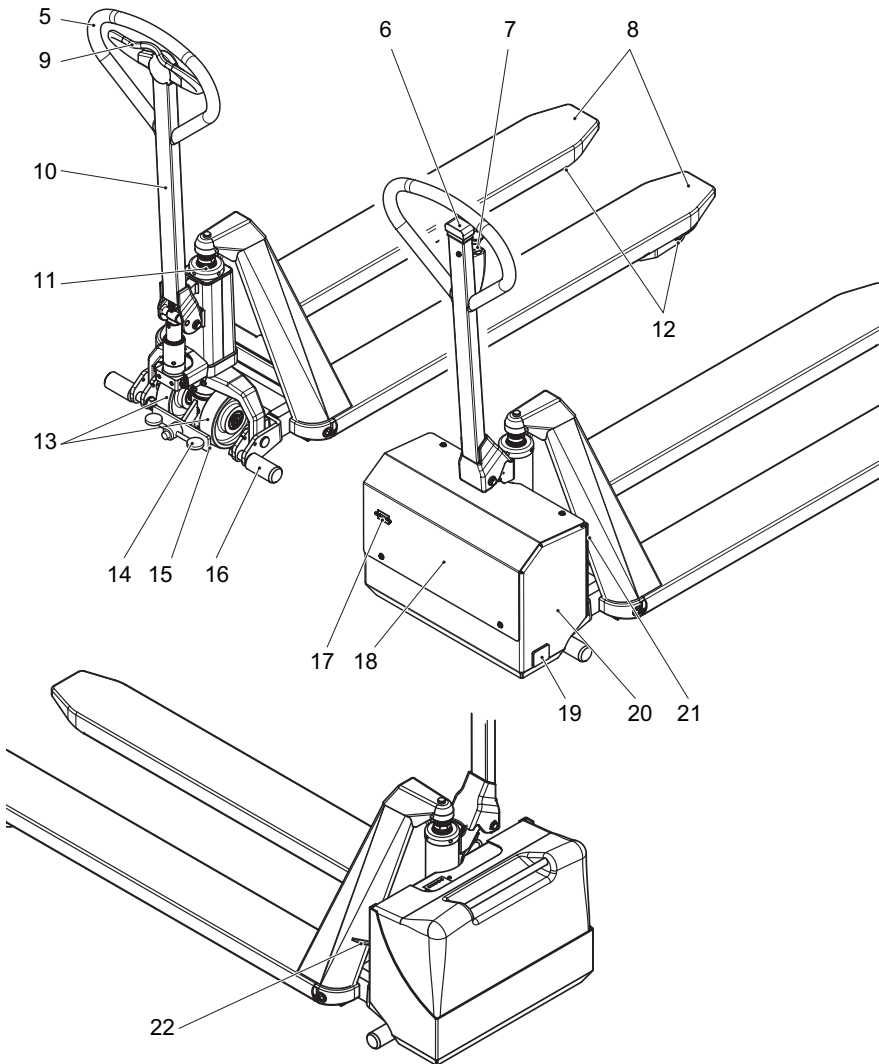
De rijrichtingen worden als volgt aangegeven:



Pos.	Rijrichting
1	Links
2	Disselrichting
3	Lastrichting
4	Rechts

3 Beschrijving van modules en functies

3.1 Overzicht modules



Pos.		Aanduiding	Pos.		Aanduiding
5	●	Beugelgreep	14	○	Voetbediende vastzetrem
6	●	Wipschakelaar "lastopnamemiddel heffen / dalen"	15	●	Voetenbescherming
7	●	NOODSTOP	16	●	Poten
8	●	Lastopnamemiddel	17	●	Batterij-indicatie
9	●	Handgreep "lastvork heffen/dalen"	18	●	Kap
10	●	Dissel	19	●	Netaansluitbus geïntegreerde batterijlader (alleen voor AMX I15e)
11	●	Hefcilinder	20	●	Hydrauliekeenheid
12	●	Lastwielen	21	●	Aansluitbus stationaire batterijlader (alleen voor AMX I15ep)
13	●	Stuurwielen	22	○	Voetbediende vastzetrem (alleen AMX I15e)
	●	Standaarduitvoering		○	Optie

4 Technische gegevens

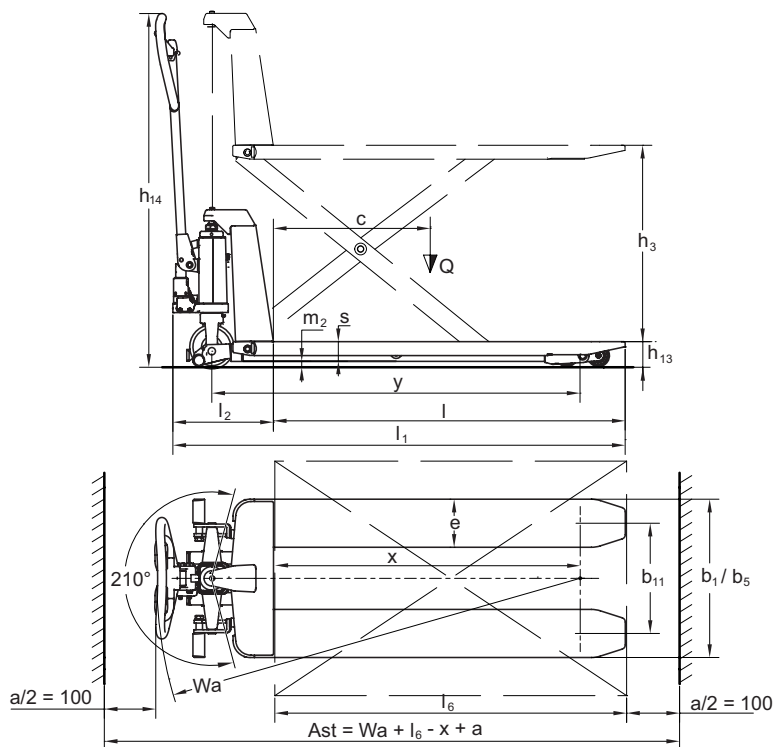


De informatie over de technische gegevens voldoet aan de Duitse richtlijn over typebladen voor interne transportmiddelen.
Technische veranderingen en aanvullingen voorbehouden.

4.1 Vermogensgegevens

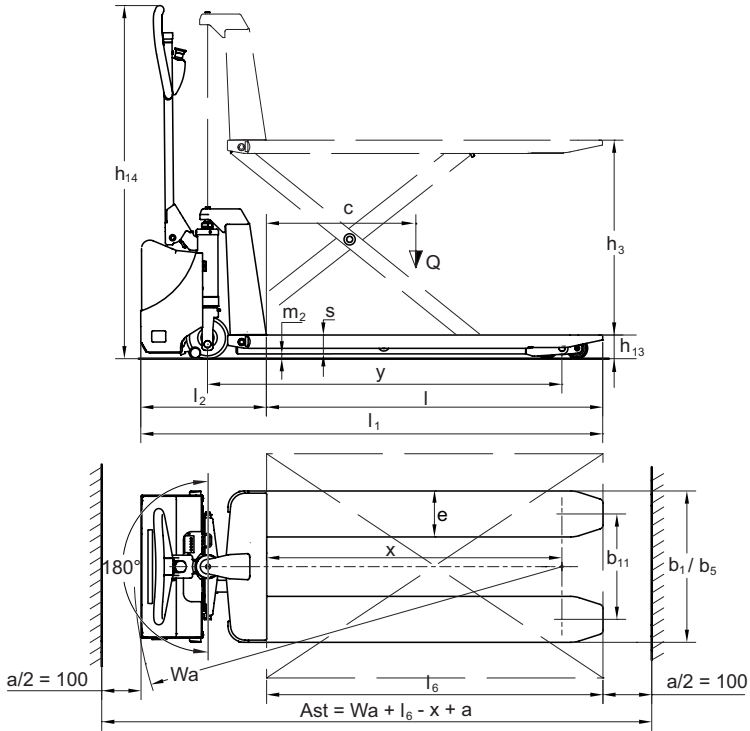
		AMX I15 AMX I15p AMX I15x	AMX I15e AMX I15ep	
Q	Nominale draagvermogen tot hefhoogte 470 mm	1500	1500	kg
Q	Nominale draagvermogen vanaf hefhoogte 470 mm	1000	1000	kg
c	Lastwaartepuntafstand	600	600	mm
x	Lastafstand	1050	1050	mm
	Hefsnelheid met / zonder last	--	50 / 80	mm/s
	Heffing normaal / snel (afhankelijk van disselslag)	10 / 35	--	mm
	Daalsnelheid met / zonder last	150 / 90	70 / 50	mm/s
	Hefmotor, vermogen bij S3 15%	--	1,2	kW
	Batterijspanning / nominale capaciteit K5 (onderhoudsvrij)	--	12/70	V/Ah

4.2 Afmetingen AMX I15 / AMX I15p / AMX I15x



	Aanduiding	AMX I15/ AMX I15p / AMX I15x	
h_3	Heffing	710	mm
h_{13}	Hoogte gedaald	85	mm
h_{14}	Hoogte disselgreep	1230	mm
y	Wielafstand	1255	mm
s/e/l	Vorkafmetingen	50 / 163 / 1200	mm
l_1	Totale lengte	1580	mm
l_2	Lengte inclusief vorkrug	340	mm
b_1	Breedte intern transportmiddel	540	mm
b_5	Afstand lastvorken buiten	540	mm
b_{10}	Spoorbreedte, voor	145	mm
b_{11}	Spoorbreedte, achter	440	mm
Ast	Werkgangbreedte 1000x1200 dwars	1630	mm
Ast	Werkgangbreedte 800x1200 langs	1830	mm

4.3 Afmetingen AMX I15e / AMX I15ep



	Aanduiding	AMX I15e/ AMX I15ep	
h_3	Heffing	710	mm
h_{13}	Hoogte gedaald	85	mm
h_{14}	Hoogte disselgreep	1270	mm
y	Wielafstand	1255	mm
$s/e/l$	Vorkafmetingen	50 / 163 / 1200	mm
l_1	Totale lengte	1645	mm
l_2	Lengte inclusief vorkrug	445	mm
b_1	Breedte intern transportmiddel	540	mm
b_5	Afstand lastvorken buiten	540	mm
b_{10}	Spoorbreedte, voor	145	mm
b_{11}	Spoorbreedte, achter	440	mm
Ast	Werkgangbreedte 1000x1200 dwars	1690	mm
Ast	Werkgangbreedte 800x1200 langs	1890	mm

4.4 Gewichten

	AMX I15	AMX I15p AMX I15x	AMX I15e	AMX I15ep	
Eigen gewicht	125	125	132	132	kg
Aslast zonder last voor / achter	38 / 70	38 / 70	40 / 100	40 / 100	kg
Aslast met last voor / achter	720 / 358	750 / 358	753 / 357	753 / 387	kg
Batterijgewicht	--	--	21	21	kg

4.5 Banden

	AMX I15 AMX I15p AMX I15x	AMX I15e AMX I15ep	
Bandenmaat, vooraan	Ø 150 x 45	Ø 150 x 45	mm
Bandenmaat achter (tandem)	Ø 75 x 68	Ø 75 x 68	mm

4.6 EN-normen

Continu geluidsrukniveau

– AMX I15e / AMX I15ep: 66 dB(A)

volgens EN 12053 voldoet aan ISO 4871.



Het continue geluidsrukniveau wordt bepaald aan de hand van de normgegevens met gemiddelde waarde en omvat het geluidsrukniveau bij het rijden, heffen en stationair draaien. Het geluidsrukniveau wordt gemeten bij het oor van de bestuurder.

Elektromagnetische comptabiliteit (EMC)

De producent bevestigt de naleving van grenswaarden voor uitgezonden elektromagnetische stoorsignalen en stoornivaud, maar ook de controle van ontlading van statische elektriciteit conform EN 12895 en de daar genoemde normatieve verwijzingen.



U mag elektrische of elektronische onderdelen uitsluitend veranderen of verplaatsen met schriftelijke toestemming van de producent.



WAARSCHUWING!

Storing van medische apparaten door niet-ioniserende straling

Elektrische uitrustingen van het interne transportmiddel, die niet-ioniserende stralen afgeven (bijvoorbeeld draadloze gegevensoverdracht), kunnen de werking van medische apparatuur (pacemakers, gehoorapparatuur e.d.) van de bediener storen en een verkeerde werking veroorzaken. Met een arts of de producent van het medische apparaat moet worden vastgesteld, of een dergelijk apparaat in de omgeving van het interne transportmiddel gebruikt kan worden.

4.7 Gebruiksvoorwaarden

Omgevingstemperatuur

AMX I15 / AMX I15p

– Bij bedrijf -35°C tot 40°C

AMX I15e / AMX I15ep

– Bij bedrijf 5°C tot 40°C

AMX I15x

– Bij bedrijf -20°C tot 40°C

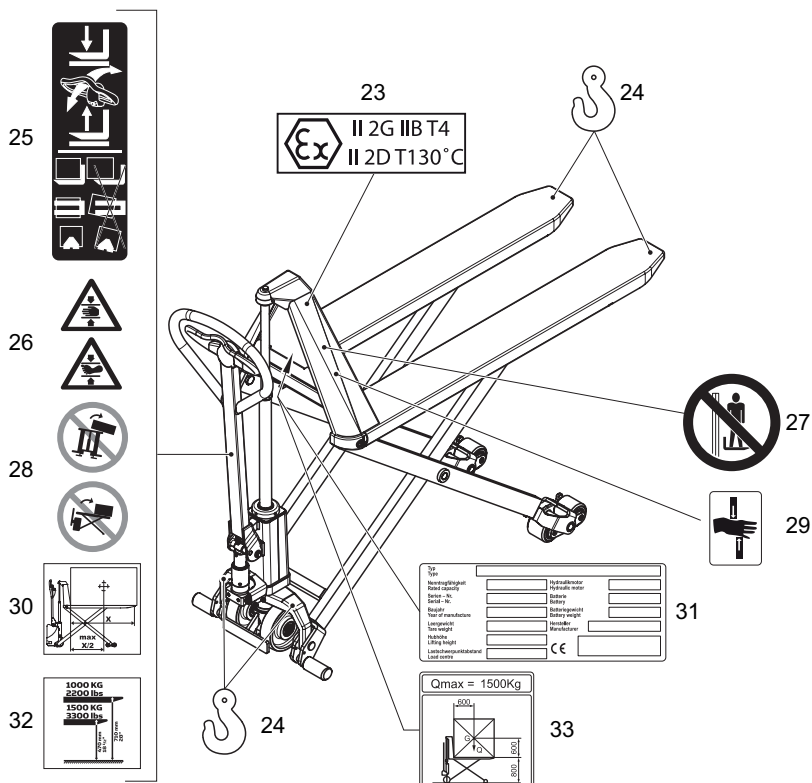


Bij voortdurend gebruik bij extreme schommelingen in temperatuur en condenserende luchtvochtigheid is voor interne transportmiddelen een speciale uitrusting en toelating vereist.

4.8 Elektrische eisen

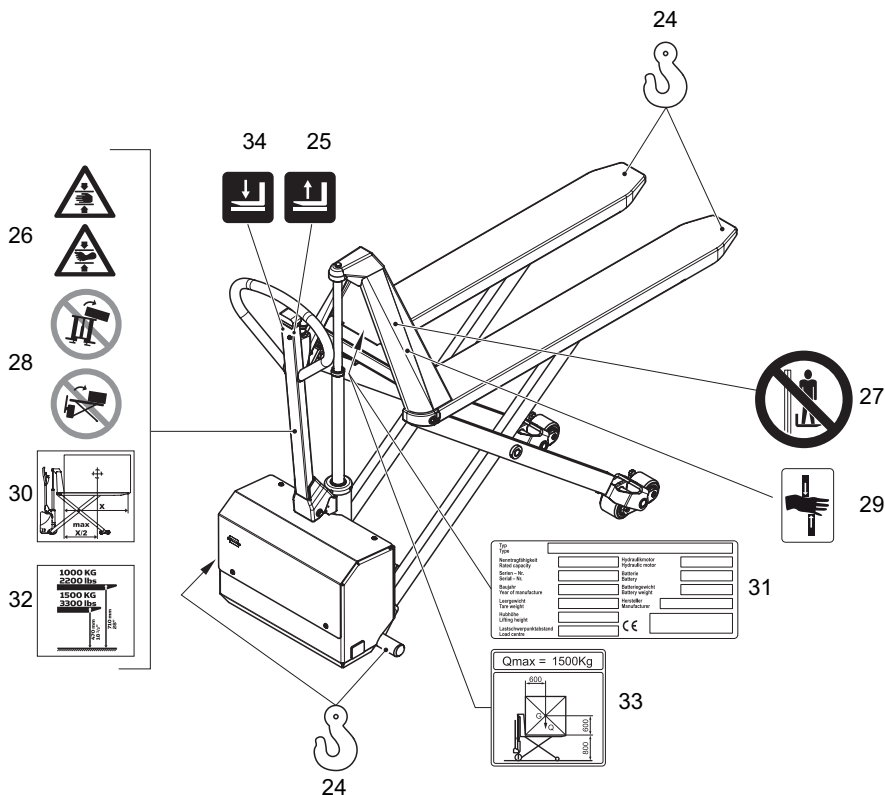
De producent bevestigt de naleving van de eisen voor het ontwerp en de vervaardiging van de elektrische uitrusting bij beoogd gebruik van het interne transportmiddel volgens EN 1175 "Veiligheid van gemotoriseerde transportwerktuigen - Elektrische eisen".

4.9 Markeringspunten en typeplaatjes AMX I15 / AMX I15p / AMX I15x



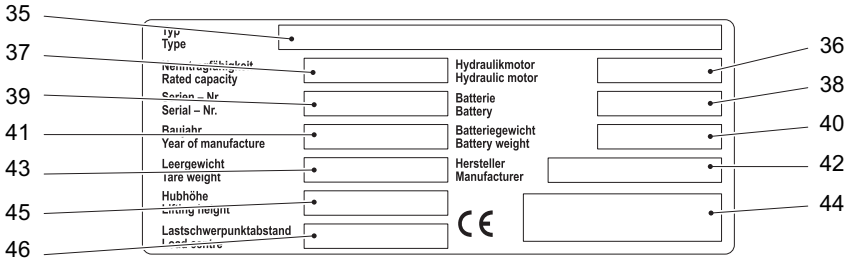
Pos	Aanduiding
23	Plaats ATEX-beveiliging (alleen bij AMX I15x)
24	Bevestigingspunt voor verladen met een kraan
25	Plaatjes – correcte bediening
26	Gevaar voor kneuswonden aan handen en voeten
27	Niet op het lastopnamemiddel gaan staan
28	Kantelgevaar bij eenzijdig belast lastopnamemiddel
29	Gevaar voor kneuswonden
30	Maximaal toegestane lastzwaartepuntafstand vanaf rug lastopnamemiddel
31	Typeplaatje, intern transportmiddel
32	Draagvermogen afhankelijk van hefhoogte
33	Draagvermogenplaatje

4.10 Markeringspunten en typeplaatjes AMX I15e / AMX I15ep



Pos	Aanduiding
24	Bevestigingspunt voor verladen met een kraan
25	Lastopnamemiddel heffen
26	Gevaar voor kneuswonden aan handen en voeten
27	Niet op het lastopnamemiddel gaan staan
28	Kantelgevaar bij eenzijdig belast lastopnamemiddel
29	Gevaar voor kneuswonden
30	Maximaal toegestane lastzwaartepuntafstand vanaf rug lastopnamemiddel
31	Typeplaatje, intern transportmiddel
32	Draagvermogen afhankelijk van hefhoogte
33	Draagvermogenplaatje
34	Lastopnamemiddel dalen

4.11 Typeplaatje



Pos.	Aanduiding	Pos.	Aanduiding
35	Type	41	Bouwjaar
36	Hydrauliekmotor	42	Producent
37	Nominaal draagvermogen in kg	43	Leeg gewicht in kg
38	Batterij	44	Logo van de producent
39	Serienummer	45	Hefhoogte
40	Batterijgewicht	46	Lastzwaartepuntafstand



Bij vragen over het interne transportmiddel of bij het bestellen van vervangingsonderdelen het serienummer (39) vermelden.

4.12 Windlasten

Bij het heffen, neerlaten en transporteren van grote lasten beïnvloeden windkrachten de stabiliteit van het interne transportmiddel.

Wanneer lichte ladingen blootstaan aan windkrachten, moeten deze ladingen bijzonder goed worden geborgd. Daardoor wordt voorkomen dat de lading kan verschuiven of vallen.

In beide gevallen moet het gebruik worden gestaakt.

C Transport en eerste inbedrijfstelling

1 Laden met een kraan



WAARSCHUWING!

Gevaar voor ongevallen door onvakkundig verladen met kraan

Door gebruik van ongeschikte hijsgereedschappen en een onjuiste toepassing kan het interne transportmiddel tijdens het verladen met een kraan naar beneden vallen. Het interne transportmiddel bij het heffen niet stoten en ongecontroleerde bewegingen voorkomen. Indien nodig intern transportmiddel met behulp van geleidingskabels vasthouden.

- ▶ Alleen personen die geschoold zijn in het werken met bevestigingsmiddelen en hijsgereedschappen mogen het interne transportmiddel verladen.
 - ▶ Bij het verladen met een kraan persoonlijke beschermingsmiddelen (bijvoorbeeld veiligheidsschoenen, veiligheidshelm, veiligheidshandschoenen etc.) dragen.
 - ▶ Niet onder zwevende lasten gaan staan.
 - ▶ Niet in de gevarenzone komen en niet in de gevarenzone blijven staan.
 - ▶ Uitsluitend hijsgereedschappen met voldoende draagvermogen gebruiken (zie typeplaatje voor gewicht van het interne transportmiddel).
 - ▶ De hijsmiddelen aan de daarvoor bestemde bevestigingspunten bevestigen en tegen verschuiven borgen.
 - ▶ Bevestigingsmiddelen uitsluitend in de voorgeschreven belastingrichting gebruiken.
 - ▶ Bevestigingsmiddelen van de hijsmiddelen zodanig aanbrengen, dat ze bij het heffen niet in contact komen met aanbouwdelen.
-

Intern transportmiddel met kraan verladen

Voorwaarden

- Intern transportmiddel veilig parkeren, zie "Intern transportmiddel veilig parkeren" op pagina 49.

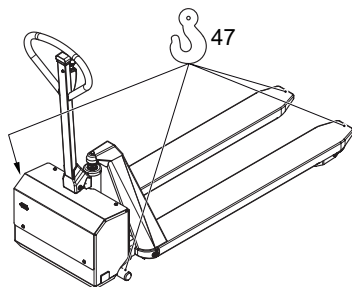
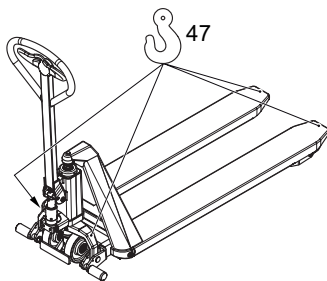
Benodigd werktuig (gereedschap) en materiaal

- Hijsgereedschap
- Hijsmiddelen

Werkwijze

- Hijsmiddelen aan de bevestigingspunten (47) bevestigen.

Het interne transportmiddel kan nu met een kraan worden verladen.



2 Transport

WAARSCHUWING!

Ongecontroleerde bewegingen tijdens het transport

Ondeskundige borging van het interne transportmiddel en de hefmast tijdens het transport kan tot ernstige ongevallen leiden.

- ▶ Het verladen mag uitsluitend worden uitgevoerd door speciaal daarvoor geschoold vakpersoneel. Het vakpersoneel moet in de ladingborging op voertuigen voor het wegverkeer en in de hantering van ladingborgmiddelen geïnstrueerd zijn. De juiste dimensionering en de te nemen veiligheidsmaatregelen voor het verladen gedetailleerd per geval vastleggen.
- ▶ Bij transport op een vrachtwagen of aanhanger moet het interne transportmiddel vakkundig worden vastgesjord.
- ▶ De vrachtwagen of aanhanger moet voorzien zijn van sjorogen.
- ▶ Intern transportmiddel met behulp van wiggen tegen onbedoelde bewegingen borgen.
- ▶ Enkel sjiormen met voldoende nominale sterkte gebruiken.
- ▶ Slipvast materialen voor het borgen van de laadhulpmiddelen (pallet, wiggen, ...) gebruiken, bijvoorbeeld een antislipmat.

Intern transportmiddel voor transport borgen

Voorwaarden

- Intern transportmiddel verladen.
- Intern transportmiddel veilig geparkeerd, zie "Intern transportmiddel veilig parkeren" op pagina 49.

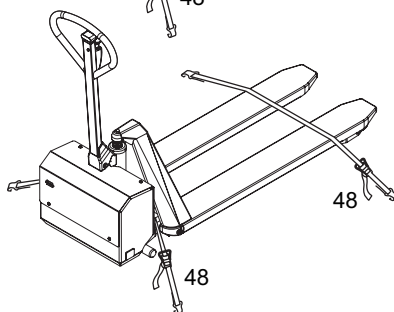
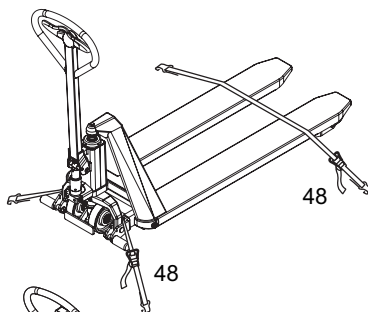
Benodigd werktuig (gereedschap) en materiaal

- Spangordels

Werkwijze

- Spangordels (48) aan het interne transportmiddel en aan het transportvoertuig bevestigen en voldoende spannen.

Het interne transportmiddel kan nu worden getransporteerd.



3 Eerste inbedrijfstelling



WAARSCHUWING!

Gevaar door gebruik van ongeschikte energiebronnen (alleen AMX I15e en AMX I15ep)

Gelijkgerichte wisselstroom beschadigt de bouwgroepen (besturingen, sensoren, motoren etc.) van de elektronische installatie.

Ongeschikte kabelverbindingen (te lang, te kleine kabeldoorsnede) naar de batterij (sleepkabels) kunnen verhit raken waardoor het interne transportmiddel en de batterij kunnen verbranden.

- ▶ Intern transportmiddel uitsluitend met batterijstroom gebruiken.
- ▶ Kabelverbindingen naar de batterij (sleepkabel) moeten korter zijn dan 6 m en moeten een kabeldoorsnede van 50 mm² hebben.

OPMERKING

U mag geen lasten heffen wanneer het interne transportmiddel via een losse aansluitkabel door een externe batterij wordt gevoed.

Werkwijze

- Controleren of de uitrusting volledig is.
- Indien nodig batterij monteren, zie "Batterij demonteren en monteren" op pagina 38, batterijkabel niet beschadigen (alleen bij AMX I15e en AMX I15ep).
- Batterij opladen, zie "Batterij laden" op pagina 32 (alleen bij AMX I15e en AMX I15ep).



- Instellingen van intern transportmiddel moeten overeenkomen met het batterijtype (las de batterij door de klant werd geplaatst) (alleen bij AMX I15e en AMX I15ep).
- Hydrauliekoliepeil controleren, indien nodig bijvullen (zie "Smeerschema" op pagina 65).
- Intern transportmiddel in bedrijf nemen (zie "Bedrijfsklaar maken AMX I15e / AMX I15ep" op pagina 47).

Intern transportmiddel is bedrijfsklaar.



- Na het stilzetten kunnen de loopvlakken van de banden afvlakkingen vertonen. Na een korte tijd rijden verdwijnen deze afvlakkingen weer.

D Batterij - onderhoud, opladen, wisselen (alleen AMX I15e, AMX I15ep)

1 Veiligheidsvoorschriften in de omgang met zuurbatterijen

Onderhoudsmedewerkers

Uitsluitend hiervoor opgeleid personeel mag de batterijen opladen, onderhouden en vervangen. Deze handleiding en de voorschriften van de producent van de batterij en het batterijlaadstation moeten bij deze werkzaamheden opgevolgd worden.

Brandpreventiemaatregelen

Bij het werken met batterijen mag er niet gerookt worden en er mag geen open vuur worden gebruikt. In de buurt van het voor het opladen geparkeerde interne transportmiddel mogen zich op een afstand van minimaal 2 m geen ontvlambare stoffen of vonkvormende bedrijfsmiddelen bevinden. De ruimte moet geventileerd zijn. Er moeten blusmiddelen worden klaargezet.

VOORZICHTIG!

Gevaar voor brandwonden door gebruik van ongeschikte blusmiddelen

Bij brand kan bij het blussen met water leiden tot een reactie met het batterijzuur. Daardoor kunnen brandwonden door zuren ontstaan.

- ▶ Poederblusser gebruiken.
- ▶ Brandende batterijen nooit met water blussen.

Onderhoud van de batterij

De celdoppen van de batterij droog en schoon houden. Klemmen en kabelschoenen moeten schoon, licht ingesmeerd met batterijpoolvet en stevig vastgeschroefd zijn.

VOORZICHTIG!

Brandgevaar door kortsluiting

Beschadigde kabels kunnen kortsluiting veroorzaken waardoor het interne transportmiddel en de batterij kunnen verbranden.

- ▶ Voor het sluiten van het batterijdeksel eerst controleren of de batterijkabel niet kan worden beschadigd.

Batterij afvoeren

Batterijen mogen alleen worden afgevoerd met inachtneming van de nationale milieubepalingen of de wetgeving voor het afvoeren van batterijen. De aanwijzingen van de producent over het afvoeren opvolgen.



WAARSCHUWING!

Gevaar voor ongevallen en letsel bij het hanteren van batterijen

De batterijen bevatten opgelost zuur, dat giftig en corrosief is. Contact met batterijzuur beslist voorkomen.

- ▶ Oud batterijzuur op de voorgeschreven wijze afvoeren.
 - ▶ Bij het werken aan de batterijen moeten altijd beschermende kleding en oogbescherming worden gedragen.
 - ▶ Batterijzuur niet op de huid, kleding of in de ogen terecht laten komen, indien nodig batterijzuur met veel schoon water uitspoelen.
 - ▶ Bij letsel (bijvoorbeeld na aanraking van huid en ogen met batterijzuur) meteen een arts opzoeken.
 - ▶ Gemorst batterijzuur meteen met veel water neutraliseren.
 - ▶ Er mogen uitsluitend batterijen worden gebruikt met gesloten batterijtrog.
 - ▶ De wettelijke voorschriften in acht nemen.
-



WAARSCHUWING!

Gevaar door het gebruik van ongeschikte, voor het interne transportmiddel door de producent niet vrijgegeven batterijen

Constructie, gewicht en afmetingen van de batterij hebben een aanzienlijke invloed op de bedrijfsveiligheid van het interne transportmiddel, in het bijzonder op de stabiliteit en het draagvermogen ervan. Het gebruik van ongeschikte, niet door de producent voor het interne transportmiddel vrijgegeven batterijen kan bij de energierugwinning leiden tot een verslechtering van de remeigenschappen van het interne transportmiddel, aanzienlijke schade veroorzaken aan de elektrische besturing en tot grote gevaren voor de veiligheid en gezondheid van personen leiden!

- ▶ Er mogen uitsluitend door de producent voor het interne transportmiddel vrijgegeven batterijen worden gebruikt.
 - ▶ De batterij-uitrusting mag alleen met toestemming van de producent worden vervangen.
 - ▶ Bij het vervangen resp. de montage van de batterij moet erop worden gelet dat deze stevig in het batterijruimte van het interne transportmiddel van het interne transportmiddel zit.
 - ▶ Het gebruik van door de producent niet vrijgegeven batterijen is niet toegestaan.
-

Voorafgaand aan alle werkzaamheden aan de batterijen, moet het interne transportmiddel veilig worden geparkeerd (zie "Intern transportmiddel veilig parkeren" op pagina 49).

2 Batterijtypen

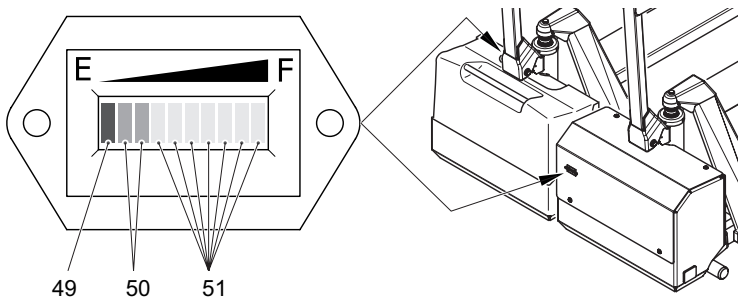
Afhankelijk van de uitvoering wordt het interne transportmiddel uitgerust met een bepaald batterijtype. De onderstaande tabel toont onder vermelding van het vermogen, welke combinatie als standaard is voorzien:

Het batterijgewicht is vermeld op het typeplaatje van de batterij. Batterijen met niet-geïsoleerde polen moeten afgedekt zijn met een slipvaste isoleermat.

	AMX I15e / AMX I15ep
12 V	70 AhC5 onderhoudsvrije AGM (vlies)-techniek

3 Leds voor ontladingscontrole (batterij-indicatie)

De onlaadtoestand van batterij wordt door 10 leds in stappen van 10 % aangegeven.



Led	Kleur	Laadtoestand
49	rood, 1 balk	Batterijcapaciteit 10%
50	geel, 2 balken	Batterijcapaciteit 20% / 30%
51	groen, 7 balken	Batterijcapaciteit 40% / 50% / 60% / 70% / 80% / 90% / 100%

OPMERKING

Heffen bij rood brandende led (49) is nadelig voor de batterij.

Er vindt diepontlading plaats, zodat de minimaal toegestane spanningswaarde wordt onderschreden.

- ▶ Bij rood brandende led (49) moet de batterij worden opgeladen.
- ▶ Bij licht gebruik (last onder de 300 kg) moet de batterij al bij geel brandende led (50) worden opgeladen.



Onder de 20%-batterijcapaciteit wordt de hefffunctie onderbroken.

4 Batterij laden



WAARSCHUWING!

Explosiegevaar door gassen die ontstaan tijdens het laden

Bij het laden geeft de batterij een mengsel van zuurstof en waterstof (knaalgas) af. De gasvorming is een chemisch proces. Dit gasmengsel is zeer explosief en mag niet worden ontstoken.

- ▶ De laadkabel van het batterijlaadstation met de batterijstekker mag alleen worden aangesloten en losgekoppeld als het laadstation en interne transportmiddel uitgeschakeld zijn.
- ▶ Batterijlader in spanning, laadcapaciteit en batterijtype afstemmen op de batterij.
- ▶ Alleen bij uitgeschakeld intern transportmiddel mag de netstekker van de geïntegreerde batterijlader met een geschikt stopcontact (90-250 V ~, 50/60 Hz $\pm 4\%$) worden verbonden en weer worden losgekoppeld.
- ▶ Voor het laadproces eerst alle kabel- en steekverbindingen controleren op zichtbare beschadigingen.
- ▶ Voor voldoende ventilatie zorgen van de ruimte waarin het interne transportmiddel wordt opgeladen.
- ▶ Bij het werken met batterijen mag er niet gerookt worden en er mag geen open vuur worden gebruikt.
- ▶ In de buurt van het voor het opladen geparkeerde interne transportmiddel mogen zich op een afstand van minimaal 2 m geen ontvlambare stoffen of vonkvormende bedrijfsmiddelen bevinden.
- ▶ Er moeten blusmiddelen worden klaargezet.
- ▶ Geen metalen voorwerpen op de batterij leggen.
- ▶ De veiligheidsvoorschriften van de producent van batterij en laadstation moeten beslist worden nageleefd.



GEVAAR!

Elektrische schok en brandgevaar

Beschadigde en ongeschikte kabels kunnen een elektrische schok en brand door oververhitting veroorzaken.

- ▶ Enkel stroomkabel met een maximale kabellengte van 30 m gebruiken.
De regionale voorschriften moeten worden nageleefd.
- ▶ Kabelrol bij gebruik helemaal afrollen.
- ▶ Uitsluitend de originele stroomkabels van de producent gebruiken.
- ▶ Isolatiebeschermingsklasse en bestendigheid tegen zuren en logen moet overeenstemmen met de stroomkabel van de producent.
- ▶ De netstekker moet bij gebruik droog en schoon zijn.

OPMERKING

Beschadigingen door onjuist gebruik van de batterijlader

De batterijlader die bestaat uit batterijlader en batterijcontroller mag niet worden geopend. Bij storingen moet de klantenservice van producent worden ingelicht.

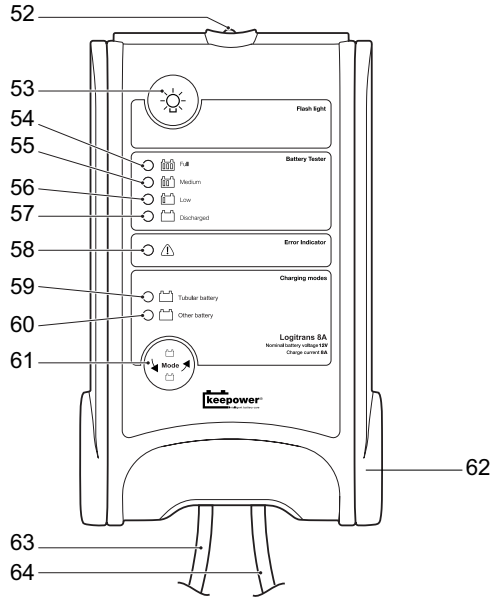
- ▶ De batterijlader mag alleen worden gebruikt voor de door de producent geleverde batterijen of andere batterijen die na aanpassing door de klantenservice van de producent zijn toegelaten voor het interne transportmiddel.
- ▶ Ze mogen niet worden verwisseld met andere typen interne transportmiddelen.
- ▶ De batterij niet tegelijkertijd op twee batterijladers aansluiten.

4.1 Technische gegevens stationaire batterijlader 1201 (AMX I15ep)

4.1.1 Vermogensgegevens

Netspanning	230 +/- 10 %	V ~
Netfrequentie	50 – 60	Hz
Laadstroom	8	A
Opgenomen vermogen	150	W
Omgevingstemperatuur	-10 ... +40	°C
Afzekering	T 3.15	A
Beschermingsgraad	IP 65	

4.2 Beschrijving indicatie- en bedieningselementen van de stationaire batterijlader (AMX I15ep)



- Knipperende leds geven het laadproces en de laadtoestand aan.
- Continu brandende leds geven de laadtoestand van de batterij tijdens de controle aan.

Pos	Bedienings-/indicatie-element		Functie
52	Led-lampje	●	
53	Aan/uit-toets led-lampje	●	– Led-lampje in- en uitschakelen.
54	Groene led	●	– Led knippert tijdens het laadproces: Batterij vrijwel volledig geladen.
			– Led brandt tijdens het laadproces: Batterij is volledig geladen, daarna onderhoudslading.
			– Led brandt tijdens batterijcontrole: Batterij is geladen.
55	Gele led	●	– Led knippert tijdens het laadproces: Batterij is half geladen.
			– Led brandt tijdens batterijcontrole: Batterij half geladen.

Pos	Bedienings-/indicatie-element		Functie
56	Gele led	●	– Led knippert tijdens het laadproces: Batterij is nog vrijwel leeg.
			– Led brandt tijdens batterijcontrole: Batterij is vrijwel leeg.
57	Rode led	●	– Led knippert tijdens het laadproces: Batterij is nog leeg.
			– Led knippert tijdens batterijcontrole: Batterij is leeg.
58	Rode led	●	– Led knippert bij storing. Batterijlader eerst op de batterij aansluiten en daarna met het stroomnet verbinden. Indien nodig controle- of laadproces opnieuw starten.
59	Gele led	●	– Led brandt bij het kiezen van het laadprogramma voor staafbatterijen.
60	Gele led	●	– Led brandt bij het kiezen van het laadprogramma voor andere batterijen.
61	Keuzetoets voor laadprogramma	●	– Laadprogramma wisselen. – Toets in het bijbehorende laadprogramma 3 seconden ingedrukt houden, om het snelladen te starten.
63	Batterijlaadkabel	●	– Batterijlader met de batterij verbinden.
64	Netaansluitkabel	●	– Batterijlader met het stroomnet verbinden.
62	Draaistandaard	●	– Batterijlader kan hangend en staand goed zichtbaar gepositioneerd worden.

4.3 Batterij laden met stationaire batterijlader (AMX I15ep)

- De laadstekker is van buiten af toegankelijk. Tijdens het laden de heffunctie niet gebruiken.

⚠ WAARSCHUWING!

Batterijstekker en batterijlader mogen uitsluitend worden verbonden en losgekoppeld als de netstekker uit de batterijlader is getrokken.

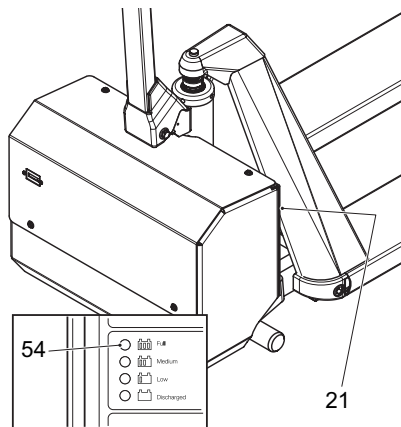
Batterij controleren/laden

Voorwaarden

- Intern transportmiddel veilig parkeren, zie "Intern transportmiddel veilig parkeren" op pagina 49.

Werkwijze

- Batterijlader op de aansluitbus van de stationaire batterijlader (21) aansluiten.
- Laadtoestand van de batterij kan op de batterijlader worden afgelezen (bijbehorende led brandt).
- Batterijlader op een geschikt stopcontact (230 +/- 10% V ~, 50-60 Hz) aansluiten.
- Laadtoestand van de batterij kan op de batterijlader worden afgelezen (bijbehorende led knippert).
- Batterij opladen tot de 100%-led (54) op de batterijlader continu groen brandt.



Batterij wordt opgeladen.

Batterij opladen beëindigen, bedrijfsklaar maken

OPMERKING

Als het laadproces wordt onderbroken is niet meer de volledige batterijcapaciteit beschikbaar.

Werkwijze

- Netstekker uit het stopcontact trekken.
- Batterijlader van de aansluitbus van de stationaire batterijlader (21) loskoppelen.

Interne transportmiddel is weer bedrijfsklaar.

4.4 Batterij laden met geïntegreerde batterijlader (AMX I15ep)

– Netaansluiting

Netspanning: 90-250 V ~

Netfrequentie: 50/60 Hz ±4%

- De stroomkabel is bij levering inbegrepen.

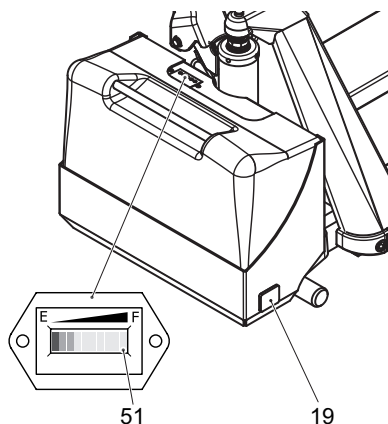
Batterij opladen

Voorwaarden

- Intern transportmiddel veilig parkeren, zie "Intern transportmiddel veilig parkeren" op pagina 49.

Werkwijze

- Netkabelstekker op de netaansluitbus van de geïntegreerde batterijlader (19) aansluiten en daarna de batterijlader met het stroomnet verbinden. De batterij-indicatie geeft aan dat de batterijlader op het stroomnet is aangesloten en het laadproces loopt.
- Batterij opladen tot de 100%-led (51) continu groen brandt.



Batterij wordt opgeladen.

Laadtijden

Afhankelijk van de ontladtoestand van de batterij bedraagt de laadduur maximaal 12 uur.

- Na een stroomuitval wordt het laden automatisch voortgezet. Het laden kan worden onderbroken door de netstekker eruit te trekken en worden voortgezet als deellading.

Onderhoudslading

Als de 100%-led (51) continu groen brandt, is de batterij helemaal opgeladen. De batterijlader schakelt over op onderhoudslading. De onderhoudslading duurt totdat de netstekker eruit wordt getrokken. Voor een lange levensduur van de batterij, adviseren we regelmatig (1 x per week) een compensatielading uit te voeren. De batterijlader moet minimaal 12 uur op het stroomnet aangesloten blijven.

Deelladingen

De batterijlader is zodanig geconstrueerd, dat deze zich bij het bijladen van gedeeltelijk geladen batterijen automatisch aanpast. Dit beperkt de batterijslijtage.

OPMERKING

Als het laadproces wordt onderbroken is niet meer de volledige batterijcapaciteit beschikbaar.

Werkwijze

- Netstekker uit het stopcontact en daarna de stroomkabel uit de netaansluitbus van de geïntegreerde batterijlader (19) trekken.

Interne transportmiddel is weer bedrijfsklaar.

5 Batterij demonteren en monteren

 WAARSCHUWING!

Gevaar voor ongevallen bij het demonteren en monteren van de batterij

Bij de demontage en montage van de batterij kunnen door het gewicht en het batterijzuur kneus- en/of brandwonden worden veroorzaakt.

- ▶ Paragraaf "Veiligheidsvoorschriften in de omgang met zuurbatterijen" in dit hoofdstuk lezen.
- ▶ Bij het uit- en inbouwen van de batterij veiligheidsschoenen dragen.
- ▶ Intern transportmiddel horizontaal parkeren.
- ▶ Erop letten, dat de batterij stevig in de batterijruimte van het interne transportmiddel is geplaatst.

 VOORZICHTIG!

Beknellinggevaar

Bij het sluiten van de batterijkap bestaat er een beknellingsgevaar.

- ▶ Bij het sluiten van de batterijkap mag er niets tussen de batterijkap en het interne transportmiddel zitten.

5.1 Batterijen wisselen

Batterij demonteren

Voorwaarden

- Intern transportmiddel veilig parkeren, zie "Intern transportmiddel veilig parkeren" op pagina 49.
- Kap eraf halen, zie "Bereid het interne transportmiddel voor ten behoeve van de onderhoudswerkzaamheden." op pagina 67.

Werkwijze

- Eerst de batterijkabel van de minuspool van de batterij (zwart) en daarna de batterijkabel van de pluspool (rood) loskoppelen.
- Batterijbevestiging (rubberen riem) losmaken.
- Batterij eruit halen.

Batterij is gedemonteerd.

Batterij monteren

Voorwaarden

- Intern transportmiddel veilig parkeren, zie "Intern transportmiddel veilig parkeren" op pagina 49.

Werkwijze



De montage vindt in omgekeerde volgorde plaats. Daarbij op de juiste montagepositie en juiste aansluiting van de batterij letten.

- Eerst de batterijkabel van de pluspool van de batterij (rood) en daarna de batterijkabel van de minuspool (zwart) loskoppelen.



VOORZICHTIG!

Gevaar voor kneuswonden

Bij het sluiten van het batterijdeksel bestaat er beknellingsgevaar.

- Kap monteren, zie "Bereid het interne transportmiddel voor ten behoeve van de onderhoudswerkzaamheden." op pagina 67.

Batterij is gemonteerd.



Na de hermontage alle kabel- en steekverbindingen op zichtbare schade controleren.

E Bediening

1 Veiligheidsvoorschriften voor gebruik van het interne transportmiddel

Rijbevoegdheid

Het interne transportmiddel mag alleen worden gebruikt door personen die zijn opgeleid in de bediening van het interne transportmiddel, die hun vaardigheden in het rijden en hanteren van lasten hebben gedemonstreerd aan de exploitant of diens gemachtigde, en die van deze persoon nadrukkelijk opdracht hebben gekregen tot het bedienen van het interne transportmiddel.

Rechten, plichten en gedragsregels voor de bediener

De bediener moet onderricht hebben ontvangen in zijn rechten en plichten en in de bediening van het interne transportmiddel, en moet vertrouwd zijn met de inhoud van deze gebruikshandleiding. Bij interne transportmiddelen, die in de meeloopmodus worden gebruikt, moeten bij de bediening veiligheidsschoenen worden gedragen.

Verbod op gebruik door onbevoegden

De bediener is tijdens de gebruikstijd verantwoordelijk voor het interne transportmiddel. De bediener moet onbevoegden verbieden het interne transportmiddel te bewegen of het te bedienen. Er mogen geen personen meegenomen of opgetild worden.

Beschadigingen en gebreken

Beschadigingen en overige gebreken aan het interne transportmiddel of aanbouwapparaat moeten onmiddellijk worden gemeld aan de leidinggevende. Bedrijfsonveilige interne transportmiddelen (bijvoorbeeld met versleten wielen of defecte remmen) mogen niet worden gebruikt voordat ze op de voorgeschreven wijze zijn gerepareerd.

Reparaties

Zonder toestemming en zonder speciale opleiding mag de bediener geen reparaties of veranderingen aan het interne transportmiddel doorvoeren. De bediener mag de werking van de veiligheidssystemen of schakelaars in geen geval veranderen of buiten werking zetten.



WAARSCHUWING!

Gevaar voor ongevallen en letsel in de gevarenzone van het interne transportmiddel

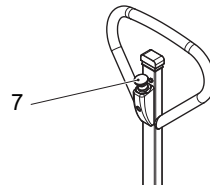
De gevarenzone is het bereik, waarbinnen de rij- of hefbewegingen van het interne transportmiddel, de lastopnamemiddelen of de last een gevaar vormen voor personen. Hiertoe behoort ook de zone waar een vallende last of een dalend / vallend arbeidsmiddel terecht kan komen.

- ▶ Onbevoegde personen uit de gevarenzone sturen.
- ▶ Bij gevaar voor personen moet er tijdig een waarschuwingsteken worden gegeven.
- ▶ Wanneer onbevoegde personen ondanks opdracht daartoe de gevarenzone niet verlaten, het interne transportmiddel onmiddellijk stilzetten.

Veiligheidssystemen, waarschuwingsplaatjes en waarschuwingen

De in deze handleiding beschreven veiligheidssystemen, waarschuwingsplaatjes (zie "Markeringspunten en typeplaatjes AMX I15 / AMX I15p / AMX I15x" op pagina 22 of zie "Markeringspunten en typeplaatjes AMX I15e / AMX I15ep" op pagina 23) en waarschuwingen beslist in acht nemen.

Met de NOODSTOP-schakelaar (7) kunnen alle elektrische functies in gevaarlijke situaties snel worden uitgeschakeld.



2 Extra veiligheidsvoorschriften voor het gebruik van het interne transportmiddel bij explosieveilige uitvoering (Ex)

Trucks in explosieveilige uitvoering zijn van de volgende kenmerken voorzien:



II 2G IIB T4 (Gas)

Trucks met deze markering zijn inzetbaar in omgevingen met explosiegevaar van zone 1, veroorzaakt door gas, damp of nevel van explosiegroep IIB en temperatuurgroep T4. Aan de lagere eisen van de zone 2 en de temperatuurgroepen T3, T2 en T1 is eveneens voldaan.



II 2D T130°C

Trucks met deze markering kunnen in omgevingen met explosiegevaar uit zone 21, opgewekt door vezels, draden of elektrisch geleidende stoffen worden gebruikt. De maximale oppervlaktetemperatuur van de truck bedraagt 130°C, de minimale ontbrandingstemperatuur moet minimaal 195°C bedragen. De glimtemperatuur moet minimaal 205°C bedragen, bij een maximale oppervlaktetemperatuur van de truck van 130°C.

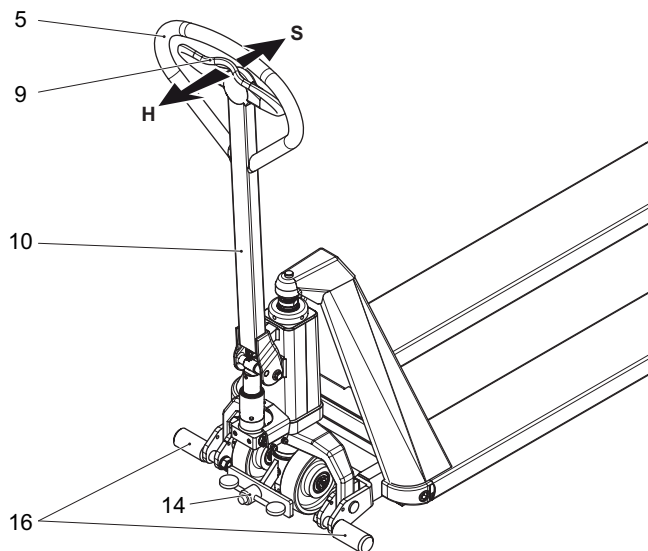


WAARSCHUWING!

Stof, vuil en verf, zuur en loog, overbelasting en stootbelasting kunnen ertoe leiden dat de geleidbaarheid van elektrische/elektronische energie naar de vloer minder of volledig onderbroken wordt.

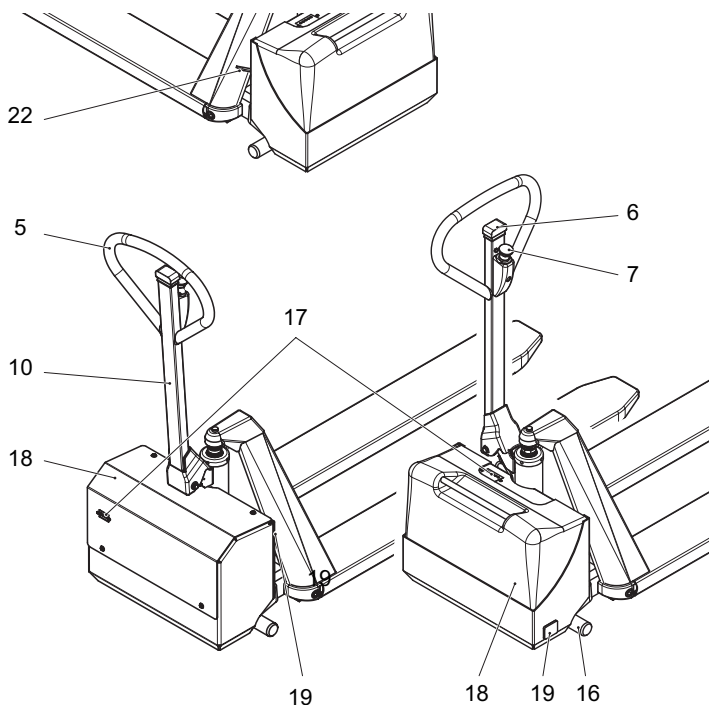
► Truck en transportwegen dienen overeenkomstig te worden behandeld.

3 Beschrijving indicatie- en bedieningselementen AMX I15 / AMX I15p / AMX I15x



Pos	Bedienings-/indicatie-element		Functie
5	Beugelgreep	●	– Intern transportmiddel trekken. – Intern transportmiddel duwen.
9	Handgreep "lastopnamemiddel heffen/neutraal/dalen"	●	– In positie "H" (heffen): Lastopnamemiddel met disselbeweging heffen. – In positie "neutraal": Intern transportmiddel rijden. – In positie "S" (dalen): Lastopnamemiddel dalen.
10	Dissel	●	– Intern transportmiddel sturen. – Lastopnamemiddel heffen.
14	Voetbediende vastzetrem	○	– Intern transportmiddel tegen weggrollen beveiligen.
16	Poten	●	– Intern transportmiddel met geheven lastopnamemiddel steunen.

4 Beschrijving indicatie- en bedieningselementen AMX I15e / AMX I15ep



Pos	Bedienings-/indicatie-element		Functie
5	Beugelgreep	●	– Intern transportmiddel trekken. – Intern transportmiddel duwen.
6	Wipschakelaar "lastopnamemiddel heffen / dalen"	●	– Lastopnamemiddel heffen of dalen.
7	NOODSTOP	●	– Nooduitschakeling van hef- en daalfunctie.
10	Dissel	●	– Intern transportmiddel sturen.
16	Poten	●	– Intern transportmiddel met geheven lastopnamemiddel steunen.
17	Batterij-indicatie	●	– Geeft de laadtoestand van de batterij aan.
18	Kap	●	– Batterij en aggregaten beschermen.
19	Laadbus	●	– Batterij opladen.
22	Voetbediende vastzetrem	○	– Intern transportmiddel tegen weggrollen beveiligen (alleen AMX I15e).

5 Intern transportmiddel in gebruik nemen

5.1 Controles en handelingen vóór de dagelijkse inbedrijfstelling

WAARSCHUWING!

Beschadigingen en overige gebreken aan het interne transportmiddel of aanbouwapparaat (opties) kunnen tot ongevallen leiden.

Wanneer bij de volgende controles beschadigingen of andere gebreken aan het interne transportmiddel of aanbouwapparaat (opties) worden vastgesteld, mag het interne transportmiddel niet meer worden gebruikt tot hij correct is gerepareerd.

- ▶ Vastgestelde gebreken direct bij de leidinggevende melden.
- ▶ Defect intern transportmiddel kenmerken en buiten bedrijf stellen.
- ▶ Intern transportmiddel pas weer in gebruik nemen nadat het defect is gevonden en verholpen.

Uitvoering van een visuele controle vóór de dagelijkse inbedrijfstelling

Werkwijze

- Volledig interne transportmiddel aan de buitenkant op zichtbare schade en lekkages controleren.
- Controleren of het lastopnamemiddel geen herkenbare schade heeft zoals scheuren, verbogen of sterk afgesleten lastvork.
- Controleren of de lastwielen beschadigd zijn.
- Controleren of alle markeringen en plaatjes aanwezig en leesbaar zijn zie "Markeringspunten en typeplaatjes AMX I15 / AMX I15p / AMX I15x" op pagina 22 of zie "Markeringspunten en typeplaatjes AMX I15e / AMX I15ep" op pagina 23.

5.2 Bedrijfsklaar maken AMX I15e / AMX I15ep

Heffunctie inschakelen

Voorwaarden

- Controles en handelingen voorafgaande aan de dagelijkse inbedrijfstelling uitgevoerd, zie "Controles en handelingen vóór de dagelijkse inbedrijfstelling" op pagina 46.

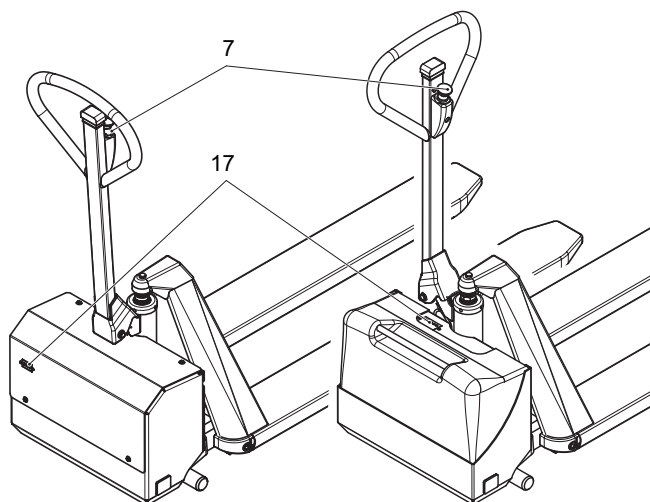
Werkwijze

- NOODSTOP (7) tot de aanslag met de klok mee draaien.

Intern transportmiddel is bedrijfsklaar.



De ontladtoestand wordt aangegeven door de batterij-indicatie (17).



6 Werken met het interne transportmiddel

6.1 Veiligheidsregels voor het rijden

Rijwegen en werkzones

Er mag uitsluitend over wegen worden gereden, die zijn vrijgegeven voor verkeer. Onbevoegde derden mogen niet in het werkbereik komen. U mag de last uitsluitend op de daarvoor bedoelde plaatsen neerzetten.

Het interne transportmiddel mag uitsluitend worden bewogen in werkzones, waarin er voldoende licht is, om gevaren voor personen en materiaal te voorkomen. Voor het gebruik van het interne transportmiddel bij onvoldoende licht is een extra uitrusting nodig.

GEVAAR!

De toegestane vlak- en puntbelastingen van de rijbanen mogen niet worden overschreden.

Op onoverzichtelijke plaatsen is het nodig dat een tweede persoon assisteert.

De bediener moet ervoor zorgen dat de laadplaat / laadbrug tijdens het laden en lossen niet wordt verwijderd of losraakt.

Gedrag bij trekken/duwen

De bediener moet de snelheid aanpassen aan de omstandigheden ter plaatse. De bediener moet bijvoorbeeld langzaam trekken / duwen in bochten en nauwe doorgangen, bij het rijden door strokengordijnen / klapdeuren en op onoverzichtelijke plaatsen. De bediener moet altijd een veilige remafstand aanhouden tot de trucks die zich in de rijrichting gezien vóór hem bevinden en hij moet het interne transportmiddel altijd onder controle hebben. Plotseling remmen (m.u.v. bij gevaar), snel keren, inhalen op gevaarlijke of onoverzichtelijk plaatsen is verboden. Het is verboden buiten het werk- of bedienbereik te leunen of te grijpen.

Zichtverhoudingen bij trekken/duwen

De bediener moet in de looprichting kijken en altijd voldoende overzicht hebben over het traject dat wordt gereden. Als er lasten worden getransporteerd die het zicht beperken, moet het interne transportmiddel tegen de lastrichting in worden getrokken. Als dit niet mogelijk is, moet een tweede persoon assisteren en naast het interne transportmiddel lopen, zodat deze de rijbaan kan inzien en tegelijkertijd oogcontact met de bediener kan houden. Daarbij het interne transportmiddel alleen stapvoets en bijzonder voorzichtig bewegen. Intern transportmiddel onmiddellijk stopzetten wanneer het oogcontact verloren is.

Rijden over hellingen

WAARSCHUWING!

Rijden op hellingen is verboden.

In liften en op laadbruggen rijden

Er mag uitsluitend in liften worden gereden wanneer deze voldoende draagvermogen hebben, constructief geschikt zijn om te worden bereden en door de exploitant zijn vrijgegeven om te worden bereden. Dit moet voor het rijden worden gecontroleerd. Het interne transportmiddel met de last naar voren de lift in duwen en een positie innemen waarin contact met de schachtwanden uitgesloten is. Personen, die meerijden in de lift, mogen deze pas betreden, wanneer het interne transportmiddel veilig is neergezet, en ze moeten de lift eerder verlaten dan het interne transportmiddel.

6.2 Intern transportmiddel veilig parkeren

WAARSCHUWING!

Gevaar voor ongevallen door niet geborgd intern transportmiddel

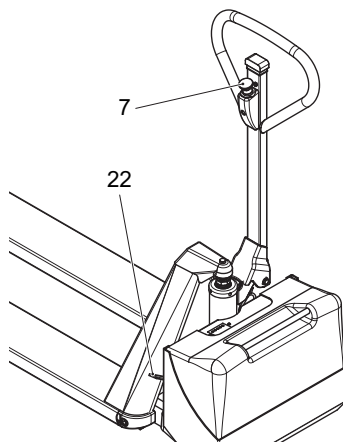
- ▶ Intern transportmiddel alleen op een vlakke ondergrond parkeren. In bijzondere gevallen het interne transportmiddel met bijvoorbeeld wiggen borgen.
- ▶ Lastopnamemiddel altijd helemaal dalen.
- ▶ Parkeerplaats zo kiezen dat niemand letsel kan oplopen aan het neergelaten lastopnamemiddel.

AMX I15ep / AMX I15e

Werkwijze

- NOODSTOP (7) helemaal omlaag duwen.
- Alleen bij (○) AMX I15e - voetbediende vastzetrem (22) omlaag duwen.

Intern transportmiddel is geparkeerd.

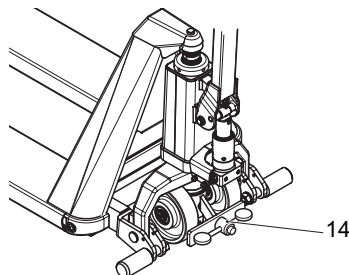


(○) AMX I15 / AMX I15p / AMX I15x

Werkwijze

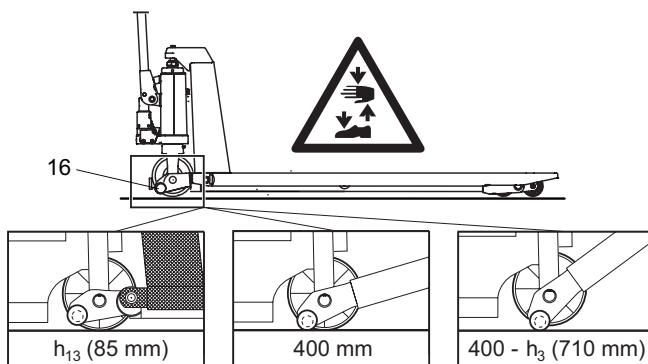
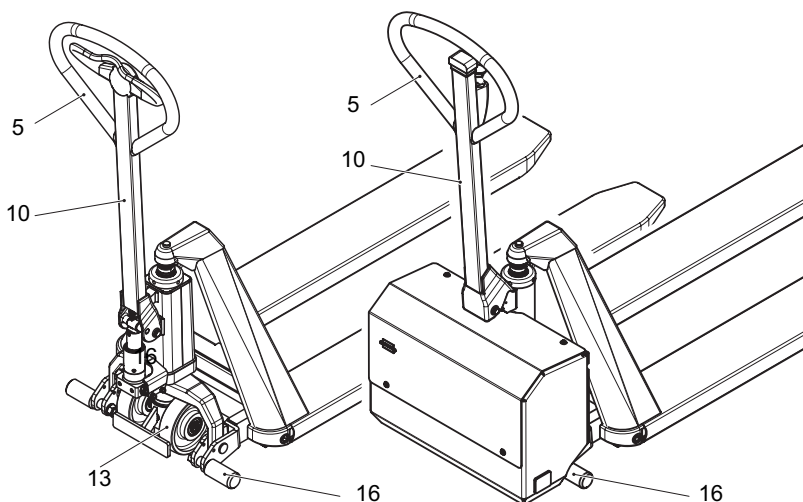
- Voetbediende vastzetrem (14) rechts omlaag duwen.

Intern transportmiddel is geparkeerd.



6.3 Duwen/trekken, sturen en remmen

6.4 Duwen/trekken



Voorwaarden

- Intern transportmiddel in bedrijf nemen, zie "Intern transportmiddel in gebruik nemen" op pagina 46.

Werkwijze

- Intern transportmiddel kan in de gekozen richting met de beugelgreep (5) van de dissel (10) geduwd of getrokken worden.



Poten (16) stabiliseren het interne transportmiddel in de opgeheven toestand. Bij hoogte van het lastopnamemiddel van meer dan 400 mm worden de poten automatisch gedaald, zodat het interne transportmiddel niet kan worden bewogen. De poten zijn excentrisch gemonteerd en kunnen afhankelijk van de slijtage worden afgesteld.

6.5 Sturen

Werkwijze

- Dissel (10) naar links of rechts draaien.



In scherpe bochten reikt de dissel tot buiten de contour van het interne transportmiddel.

6.6 Remmen

Het remgedrag van het interne transportmiddel hangt in belangrijke mate af van de toestand van de rijweg. De bediener moet daar tijdens het rijden rekening mee houden.

Remmen met de hand

Werkwijze

- Trekken of duwen aan de beugelgreep (5) tegen de rijrichting in.

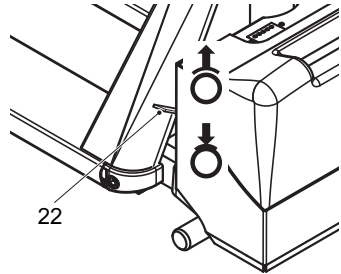
Het interne transportmiddel wordt afgeremd.

(O) AMX I15e remmen met de voetbediende vastzetrem

Werkwijze

- Voetbediende vastzetrem (22) omlaag drukken.

Het interne transportmiddel wordt afgeremd.

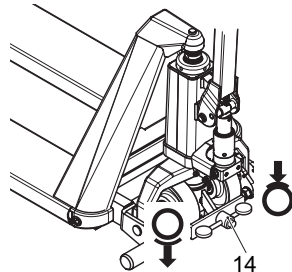


(O) AMX I15e / AMX I15p / AMX I15x remmen met voetbediende vastzetrem

Werkwijze

- Voetbediende vastzetrem (14) rechts omlaag duwen.

Het interne transportmiddel wordt afgeremd.



6.7 Opnemen, transporteren en neerzetten van lasten



WAARSCHUWING!

Ongevalgevaar door niet volgens de voorschriften geborgde of geplaatste lasten

Voordat een last wordt opgenomen, dient de bestuurder zich ervan te overtuigen dat deze op juiste wijze op pallets is geplaatst en dat het toegelaten draagvermogen van het interne transportmiddel niet wordt overschreden.

- ▶ Personen uit de gevarenczone van het interne transportmiddel sturen. Alle werkzaamheden met het interne transportmiddel staken, als de personen de gevarenczone niet verlaten.
- ▶ Alleen volgens de voorschriften geborgde en geplaatste lasten transporteren. Wanneer het gevaar bestaat dat delen van de last kunnen kantelen of eraf vallen, moeten geschikte veiligheidsmaatregelen worden genomen.
- ▶ Beschadigde lasten mogen niet worden getransporteerd.
- ▶ Nooit de op het draagvermogenplaatje aangegeven maximale lasten overschrijden.
- ▶ Nooit onder opgeheven lastopnamemiddelen gaan staan of eronder blijven staan.
- ▶ Het lastopnamemiddel mag niet door personen worden betreden.
- ▶ Er mogen geen personen worden opgeheven.
- ▶ Lastopnamemiddelen zo ver mogelijk onder de last rijden.

OPMERKING

Tijdens het in- en uitstapelen dient met de overeenkomstige langzame snelheid te rijden.

6.7.1 Last opnemen

Lasten opnemen

Voorwaarden

- Last correct gepalleteerd.
- Gewicht van de last komt overeen met het draagvermogen van het interne transportmiddel.
- Lastopnamemiddel bij zware lasten gelijkmatig belast.

Werkwijze

- Intern transportmiddel langzaam naar de pallet rijden.
- Lastopnamemiddel langzaam onder de pallet schuiven, totdat de vorkrug tegen de pallet ligt.



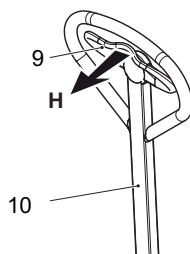
De last mag niet meer dan 50 mm over de punten van de vorken steken.

AMX I15 / AMX I15p / AMX I15x

Werkwijze

- Handgreep (9) in richting "H" duwen.
- Door op en neer bewegen van de dissel (10) het lastopnamemiddel heffen, totdat de gewenste hefhoogte is bereikt.

Last wordt geheven.

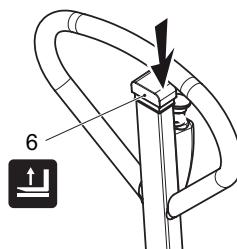


AMX I15e / AMX I15ep

Werkwijze

- Wipschakelaar lastopnamemiddel heffen / dalen (6) rechts indrukken.

Last wordt geheven.



6.7.2 Last transporteren

Lasten transporteren

Voorwaarden

- Last correct opgenomen.
- Goede bodemgesteldheid.

Werkwijze

- Rijsnelheid aan de toestand van de rijbanen en de getransporteerde last aanpassen.
- Intern transportmiddel met gelijkmatige snelheid bewegen.
- Bij kruisingen en doorgangen op het overige verkeer letten.
- Op onoverzichtelijke plaatsen uitsluitend met een assistent bewegen.



WAARSCHUWING!

Rijden op hellingen is verboden.

6.7.3 Last neerzetten

Lasten neerzetten

OPMERKING

Lasten mogen niet worden neergezet op rijbanen en vluchtroutes, vóór veiligheidssystemen en bedrijfsinstallaties, die op ieder moment toegankelijk moeten zijn.

Voorwaarden

- Opslagplaats geschikt voor het opslaan van de last.

Werkwijze

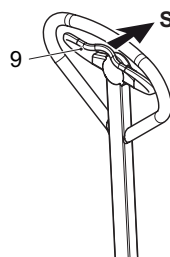
- Intern transportmiddel voorzichtig naar de opslagplaats rijden.

AMX I15 / AMX I15p / AMX I15x

Werkwijze

- Handgreep (9) in richting S duwen.

Last wordt gedaald.

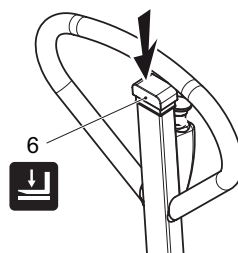


AMX I15e / AMX I15ep

Werkwijze

- Wipschakelaar lastopnamemiddel heffen / dalen (6) links indrukken.

Last wordt gedaald.



Hard dalen van de last vermijden, om de last en het lastopnamemiddel niet te beschadigen.

Lastopnamemiddel voorzichtig uit de pallet trekken.

Last is neergezet.

7 Storingshulp

Dit hoofdstuk maakt het de gebruiker mogelijk, eenvoudige storingen of de gevolgen van een onjuiste bediening zelf te lokaliseren en te verhelpen. Bij het lokaliseren van de storingen moet de volgorde van de in de tabel genoemde handelingen worden aangehouden.



Als het niet lukt om het interne transportmiddel met behulp van de "oplossingen" bedrijfsklaar te maken, moet u contact opnemen met de service van de producent. Uitsluitend de servicemonteurs van de producent mogen verdergaande maatregelen nemen voor het verhelpen van storingen. De producent beschikt over een speciaal voor deze taken geschoolde klantenservice.

De volgende gegevens zijn voor de klantenservice belangrijk en nuttig om snel en doelgericht te kunnen reageren op de storing:

- serienummer van het interne transportmiddel
- foutbeschrijving
- huidige locatie van het interne transportmiddel.

7.1 Last kan niet worden geheven AMX I15 / AMX I15p / AMX I15x

Mogelijke oorzaak	Oplossingen
Hydrauliekoliepeil te laag	Hydrauliekoliepeil controleren
Handgreep (9) in onjuiste stand	Handgreep in positie H duwen
Last te hoog	Maximaal draagvermogen in acht nemen, zie typeplaatje

7.2 Last kan niet worden geheven / gedaald AMX I15e / AMX I15ep

Storing	Mogelijke oorzaak	Oplossingen
Geen hef- of daalfunctie bij het bedienen van de wipchakelaar lastopnamemiddel heffen / dalen (6)	NOODSTOP	NOODSTOP tot de aanslag met de klok mee draaien.
	Batterijcapaciteit te laag	Batterij opladen
	Zekering defect	Zekeringen F1, 2F1 en F10 controleren
	Hydrauliekoliepeil te laag	Hydrauliekoliepeil controleren
	Last te hoog	Maximaal draagvermogen in acht nemen, zie typeplaatje
	Hefcilinder beschadigd	Service van de producent inlichten.
Led van de batterij-indicatie knippert snel rood	Laadfout	Laadproces opnieuw starten
	Fout motor / motoraansturing	Intern transportmiddel in bedrijf nemen. Als de melding blijft optreden, service van producent inlichten.

Storing	Mogelijke oorzaak	Oplossingen
Led van de batterij-indicatie brandt rood	Batterijcapaciteit te laag.	Batterij opladen.

F Onderhoud van het interne transportmiddel

1 Bedrijfsveiligheid en milieubescherming

De in dit hoofdstuk beschreven controles en onderhoudswerkzaamheden moeten worden uitgevoerd binnen de onderhoudsintervallen in de onderhoudscontrolelijsten.

WAARSCHUWING!

Gevaar voor ongevallen en beschadiging van onderdelen

Het is niet toegestaan veranderingen aan het interne transportmiddel en in het bijzonder aan de veiligheidssystemen door te voeren.

Uitzondering: Exploitanten mogen enkel wijzigingen aan door motorisch aangedreven interne transportmiddelen aanbrengen of laten aanbrengen als de producent zich uit de handel heeft teruggetrokken en er geen opvolger is. De exploitanten moeten echter:

- ervoor zorgen, dat de uit te voeren wijzigingen door een vakingenieur voor interne transportmiddelen worden aangebracht en de veiligheid ervan gepland, gecontroleerd en uitgevoerd wordt
- duurzame documentatie van de planning, controle en uitvoering van de wijziging hebben
- de betreffende wijzigingen aan de informatieplaatjes over het draagvermogen, aan de pictogrammen en stickers, evenals aan de bedienings- en werkplaatshandboeken laten aanbrengen en laten verifiëren
- een duurzame en goed zichtbare markering aan het interne transportmiddel aanbrengen, waaruit de aard van de aangebrachte wijzigingen, de datum van de wijzigingen en naam en adres van de organisatie, aan wie deze taak werd toevertrouwd, blijken.

OPMERKING

Uitsluitend originele vervangingsonderdelen zijn onderworpen aan de kwaliteitscontrole des producent. Om een veilige en betrouwbare werking te garanderen mogen uitsluitend vervangingsonderdelen van de producent worden gebruikt.



Voer na de controles en onderhoudswerkzaamheden de handelingen uit die worden beschreven in de paragraaf „Intern transportmiddel weer in gebruik nemen na reinigings- en onderhoudswerkzaamheden“ (zie “Inbedrijfstelling van het interne transportmiddel na onderhoudswerkzaamheden” op pagina 70).

2 Veiligheidsvoorschriften voor het onderhoud

Personeel voor onderhoud en revisie



De producent beschikt over een speciaal voor deze taken geschoolde klantenservice. De afsluiting van een onderhoudscontract met de producent ondersteunt een storingsvrij gebruik.

Onderhoud en revisie van de interne transportmiddelen mogen uitsluitend door vakpersoneel worden uitgevoerd. De uit te voeren werkzaamheden zijn voor de volgende doelgroepen ingedeeld.

Klantenservice

De klantenservice is speciaal geschoold voor het interne transportmiddel en in staat onderhouds- en revisiewerkzaamheden zelfstandig uit te voeren. De medewerkers van de klantenservice kennen de bij de werkzaamheden verplichte normen, richtlijnen en veiligheidsvoorschriften, en de mogelijke gevaren.

Exploitant

De onderhoudsmedewerkers moeten door vakkundige kennis en ervaring in staat zijn om de aangegeven werkzaamheden in de onderhoudscontrolelijst voor de exploitant uit te voeren. Voor het overige zijn de door de exploitant uit te voeren onderhouds- en revisiewerkzaamheden beschreven, zie "Beschrijving van de onderhoudswerkzaamheden" op pagina 67.

Heffen en opbokken



WAARSCHUWING!

Intern transportmiddel veilig heffen en opbokken

Voor het heffen van het interne transportmiddel de bevestigingsmiddelen uitsluitend aan de daarvoor bestemde plaatsen bevestigen.

Om het interne transportmiddel op te heffen en op te boksen de volgende stappen nemen:

- ▶ Intern transportmiddel enkel op een vlakke ondergrond opbokken en borgen tegen ongewilde bewegingen.
 - ▶ Uitsluitend een krik met voldoende draagvermogen gebruiken.
 - ▶ Voor het heffen van het interne transportmiddel de bevestigingsmiddelen uitsluitend aan de daarvoor bestemde plaatsen bevestigen, zie "Transport en eerste inbedrijfstelling" op pagina 25.
 - ▶ Bij het opbokken moet met geschikte middelen (wiggen, hardhouten blokken) worden uitgesloten dat de truck wegglijdt of kantelt.
-

Reinigingswerkzaamheden

VOORZICHTIG!

Brandgevaar

Het interne transportmiddel mag niet met brandbare vloeistoffen worden gereinigd.

- ▶ Voor aanvang van de reinigingswerkzaamheden batterij loskoppelen.
- ▶ Voor aanvang van de reinigingswerkzaamheden eerst alle veiligheidsmaatregelen treffen die nodig zijn om vonkvorming (bijvoorbeeld door kortsluiting) uit te sluiten.

VOORZICHTIG!

Gevaar voor beschadiging van componenten bij het reinigen van het interne transportmiddel

Een reiniging met hogedrukreiniger kan tot storingen door vocht veroorzaken.

- ▶ Voordat het interne transportmiddel met een hogedrukreiniger wordt gereinigd eerst alle bouwgroepen (besturingen, sensoren, motoren e.d.) van de elektronische installatie zorgvuldig afdekken.
- ▶ Reinigingsstraal van de hogedrukreiniger niet op de markeringspunten richten, om de markeringspunten niet te beschadigen (zie "Markeringspunten en typeplaatjes AMX I15 / AMX I15p / AMX I15x" op pagina 22 of zie "Markeringspunten en typeplaatjes AMX I15e / AMX I15ep" op pagina 23).
- ▶ Intern transportmiddel niet met een stoomstraal reinigen.

Intern transportmiddel reinigen

Voorwaarden

- Bereid het interne transportmiddel voor op onderhoudswerkzaamheden (zie "Bereid het interne transportmiddel voor ten behoeve van de onderhoudswerkzaamheden." op pagina 67).

Benodigd werktuig (gereedschap) en materiaal

- In water oplosbaar reinigingsmiddel
- Spons of doek

Werkwijze

- Intern transportmiddel met in water oplosbare reinigingsmiddelen en water oppervlakkig reinigen. Voor de reiniging een spons of doek gebruiken.
- De volgende plekken bijzonder goed reinigen:
 - Olievulopeningen en de omgeving ervan
 - Smeernippels (voorafgaande aan smeerwerkzaamheden)
- Intern transportmiddel na de reiniging drogen, bijvoorbeeld met perslucht of een droge doek.
- Werkzaamheden uitvoeren die worden beschreven in paragraaf "Weer in gebruik nemen van het interne transportmiddel na reinigings- of onderhoudswerkzaamheden" (zie "Inbedrijfstelling van het interne transportmiddel na onderhoudswerkzaamheden" op pagina 70).

Intern transportmiddel is gereinigd.

VOORZICHTIG!

Bedrijfsmiddelen en oude onderdelen zijn schadelijk voor het milieu

Oude onderdelen en vervangen bedrijfsmiddelen moeten op juiste wijze, conform de geldende milieuvoorschriften worden afgevoerd. Voor het ververset van de olie staat de speciaal voor deze taken geschoolde klantenservice van de producent ter beschikking.

- ▶ Bij de omgang met deze stoffen de veiligheidsvoorschriften in acht nemen.

Instelwaarden

Bij reparaties en bij het vervangen van hydraulische of mechanische componenten moeten de van het interne transportmiddel afhankelijke instelwaarden gehandhaafd blijven.

WAARSCHUWING!

Gevaar voor ongevallen door gebruik van wielen die niet voldoen aan de specificaties van de producent

De kwaliteit van de wielen beïnvloedt de stabiliteit en het rijgedrag van het interne transportmiddel.

Bij een ongelijkmatige slijtage wordt de stabiliteit van het interne transportmiddel minder en de remweg langer.

- ▶ Als de wielen worden vervangen, moet erop worden gelet dat het interne transportmiddel niet scheef komt te staan.
- ▶ Wielen altijd per paar vervangen, d.w.z. tegelijkertijd links en rechts.



In de fabriek gemonteerde wielen uitsluitend vervangen door originele vervangingsonderdelen van de producent, omdat anders de specificaties van de producent niet worden aangehouden.

Hydraulisch systeem

WAARSCHUWING!

Gevaar voor ongevallen door lekkend hydraulisch systeem

Uit een lekkend of defect hydraulisch systeem kan hydraulische olie stromen. Onder druk staande hydraulische olie kan door kleine gaatjes of haarscheuren in het hydraulisch systeem door de huid dringen en ernstig letsel veroorzaken.

- ▶ Bij letsel meteen een arts raadplegen.
- ▶ Vastgestelde gebreken direct bij de leidinggevende melden.
- ▶ Defect intern transportmiddel markeren en stilleggen.
- ▶ Intern transportmiddel pas weer in bedrijf nemen nadat het defect is gevonden en verholpen.
- ▶ Gemorste en/of ontsnapte vloeistoffen direct met geschikt bindmiddel verwijderen. Het mengsel van bindmiddel en bedrijfsmiddelen volgens de geldende voorschriften afvoeren.

3 Bedrijfsmiddelen en smeerplan

3.1 Veilig werken met bedrijfsmiddelen

Werken met bedrijfsmiddelen

Bedrijfsmiddelen moeten altijd vakkundig en in overeenstemming met de instructies van de producent worden gebruikt.



WAARSCHUWING!

Onvakkundige omgang brengt uw gezondheid en leven, en het milieu in gevaar

Bedrijfsmiddelen kunnen brandbaar zijn.

- ▶ Breng bedrijfsmiddelen niet in contact met hete onderdelen of open vuur.
 - ▶ Sla gebruiksmiddelen uitsluitend op in vaten die voldoen aan de voorschriften.
 - ▶ Vul gebruiksmiddelen uitsluitend in schone vaten.
 - ▶ Meng bedrijfsmiddelen van verschillende kwaliteit niet door elkaar. U mag uitsluitend afwijken van dit voorschrift, wanneer het mengen nadrukkelijk wordt voorgeschreven in deze handleiding.
-



VOORZICHTIG!

Gevaar voor uitglijden en het milieu door uitgestroomde en gemorste bedrijfsmiddelen

Door uitgestroomde en gemorste bedrijfsmiddelen bestaat er gevaar voor uitglijden. Dit gevaar wordt in combinatie met water versterkt.

- ▶ Bedrijfsmiddelen niet morsen.
 - ▶ Uitgestroomd en gemorst bedrijfsmiddel direct met geschikt bindmiddel verwijderen.
 - ▶ Het mengsel van bindmiddel en bedrijfsmiddelen volgens de geldende voorschriften afvoeren.
-



WAARSCHUWING!

Gevaar door onjuiste omgang met olie

Olie (kettingspray / hydraulische olie) zijn brandbaar en giftig.

- ▶ Oude olie op de voorgeschreven wijze afvoeren. Oude olie tot de afvoer veilig en op de voorgeschreven wijze bewaren
 - ▶ Olie niet morsen.
 - ▶ Gemorste of uitgelopen olie direct met geschikt bindmiddel verwijderen.
 - ▶ Het mengsel van bindmiddel en olie volgens de geldende voorschriften afvoeren.
 - ▶ De wettelijke voorschriften voor het omgaan met olie in acht nemen.
 - ▶ Geschikte veiligheidshandschoenen dragen bij het werken met olie.
 - ▶ Erop letten dat er geen olie op hete motordelen komt.
 - ▶ Niet roken bij het werken met olie.
 - ▶ Aanraken en inslikken vermijden. Bij inslikken geen braken veroorzaken, maar direct een arts raadplegen.
 - ▶ Na inademen van olienevel of dampen, verse lucht toevoeren.
 - ▶ Als er olie met de huid in contact is gekomen, de huid met water spoelen.
 - ▶ Als olie met de ogen in contact is gekomen, de ogen met water spoelen en meteen een arts raadplegen.
 - ▶ Doordrenkte kleding en schoenen direct vervangen.
-



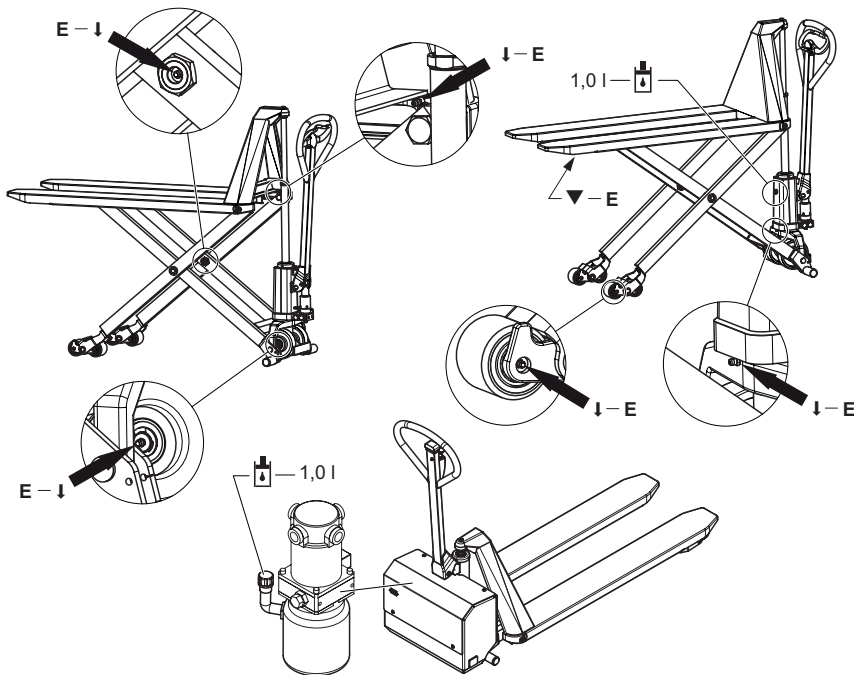
VOORZICHTIG!

Bedrijfsmiddelen en oude onderdelen zijn schadelijk voor het milieu

Oude onderdelen en vervangen bedrijfsmiddelen moeten op juiste wijze, conform de geldende milieuvoorschriften worden afgevoerd. Voor het vervangen van de olie staat de speciaal voor deze taken geschoolde klantenservice van de producent ter beschikking.

- ▶ Bij de omgang met deze stoffen de veiligheidsvoorschriften in acht nemen.
-

3.2 Smeerschema



▼	Glijvlakken		Vulopening hydraulische olie
	Smeernippels		

3.3 Gebruiksmiddelen

Code	Bestelnr.	Aantal/ volume	Aanduiding	Gebruik voor
A	50 449 669	5,0 l	H-LP 46, DIN 51524	Hydraulische installatie
B	29 202 020	5,0 l	AerrosheIl Fluid 4	Hydraulische installatie
E	29 202 050	1,0 kg	Vet	Smeerservice

Vet-richtwaarden

Code	Verzepingstype	Druppelpunt t °C	Walkpenetratie bij 25 °C	NLG1-klasse	Bedrijfstemperatuur °C
E	Lithium	185	265 – 295	2	-35/+120

4 Beschrijving van de onderhoudswerkzaamheden

4.1 Bereid het interne transportmiddel voor ten behoeve van de onderhoudswerkzaamheden.

Om ongevallen te voorkomen de volgens voorwaarden realiseren:

Werkwijze

- Intern transportmiddel veilig parkeren, zie "Intern transportmiddel veilig parkeren" op pagina 49.
- Bij werkzaamheden onder opgeheven intern transportmiddel moet deze zo worden beveiligd dat dalen, kantelen of wegglijden uitgesloten is.
- Batterij loskoppelen (AMX I15e en AMX I15ep) en zo het interne transportmiddel beveiligen tegen ongewilde inbedrijfstelling.

4.2 Kap eraf halen AMX I15e / AMX I15ep

Voorwaarden

- Intern transportmiddel voorbereiden op onderhouds- en revisiewerkzaamheden, zie "Bereid het interne transportmiddel voor ten behoeve van de onderhoudswerkzaamheden." op pagina 67.



VOORZICHTIG!

Struikelgevaar door onoplettend weggelegde kap

- ▶ Kap moet na demontage zo worden weggelegd, dat er niemand over kan struikelen.
- ▶ Kap niet in een magazijnstelling leggen.
- ▶ Kap na onderhouds- en reparatiewerkzaamheden meteen weer monteren.

AMX I15e

Werkwijze

- Kap aan de greep (65) naar boven toe verwijderen.

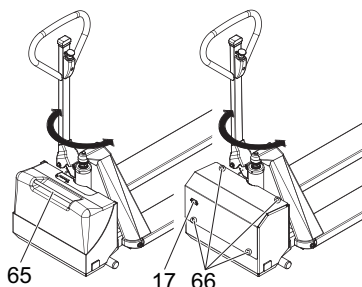
Kap is eraf gehaald.

AMX I15ep

Werkwijze

- 4 bouten (66) eruit draaien.
- Kap voorzichtig optillen en stekker van de aansluitleiding van de batterij-indicatie (17) lostrekken.

Kap is eraf gehaald.



4.3 Elektrische zekeringen controleren AMX I15e / AMX I15ep

WAARSCHUWING!

Gevaar voor ongevallen door elektrische stroom

Er mag uitsluitend in spanningsvrije toestand aan de elektrische installatie worden gewerkt. Voor begin van het onderhoudswerk aan de elektrische installatie:

- ▶ Intern transportmiddel veilig parkeren, zie "Intern transportmiddel veilig parkeren" op pagina 49.
 - ▶ NOODSTOP indrukken.
 - ▶ Verbinding naar de batterij verbreken.
 - ▶ Ringen, metalen armbanden etc. voor werkzaamheden aan elektrische componenten uitdoen.
-

VOORZICHTIG!

Brandgevaar en beschadiging van componenten door gebruik van verkeerde zekeringen

Het gebruik van verkeerde zekeringen kan leiden tot beschadigingen aan de elektrische installatie en tot brand. De veiligheid en functionaliteit van het interne transportmiddel zijn niet meer gegarandeerd als er verkeerde zekeringen worden gebruikt.

- ▶ Gebruik uitsluitend zekeringen met de opgegeven nominale stroom.
-

Zekeringen controleren

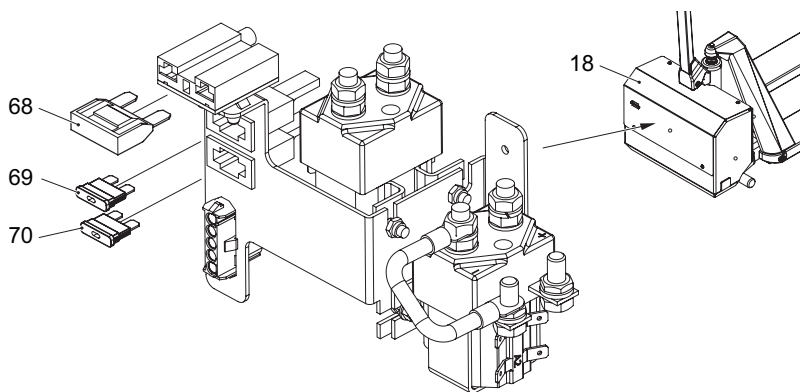
Voorwaarden

- Intern transportmiddel is voorbereid op onderhouds- en revisiewerkzaamheden, zie "Bereid het interne transportmiddel voor ten behoeve van de onderhoudswerkzaamheden." op pagina 67.

Werkwijze

- Kap (18) eraf halen, zie "Kap eraf halen AMX I15e / AMX I15ep" op pagina 67.
- Zekeringen controleren op de juiste waarde volgens de tabel en indien nodig vervangen.

Zekeringen zijn gecontroleerd.



Pos.	Aanduiding	Afzekering van	Waarde
68	F1	Totaalbesturingszekering	100 A
69	2F1	Pompmotor	5 A
70	F10	Zekering batterijlader	20 A

4.4 Inbedrijfstelling van het interne transportmiddel na onderhoudswerkzaamheden

Werkwijze

- Intern transportmiddel grondig reinigen.
- Intern transportmiddel aan de hand van het smeerschema smeren, zie "Smeerschema" op pagina 65.
- Hydraulische olie controleren op condenswater, indien nodig hydraulische olie ververset.



De producent beschikt over een speciaal voor deze taak geschoolde klantenservice.

- Indien nodig batterij reinigen, de poolbouten met poolvet smeren en de batterij aansluiten.
- Batterij opladen, zie "Batterij laden" op pagina 32.



WAARSCHUWING!

Gevaar voor ongevallen door defecte remmen

Onmiddellijk na de inbedrijfstelling controleren of de rem werkt.

- ▶ Vastgestelde gebreken direct bij uw leidinggevende melden.
- ▶ Defect intern transportmiddel kenmerken en buiten bedrijf stellen.
- ▶ Intern transportmiddel pas weer in gebruik nemen nadat het defect is gevonden en verholpen.

-
- Intern transportmiddel in bedrijf nemen, zie "Intern transportmiddel in gebruik nemen" op pagina 46.

5 Intern transportmiddel stilleggen

Als het interne transportmiddel langer dan een maand wordt stilgelegd, mag hij uitsluitend in een vorstvrije en droge ruimte worden opgeslagen. De maatregelen voor, tijdens en na stillegging uitvoeren, zoals hierna beschreven.

Het interne transportmiddel tijdens de stillegging zodanig opbikken dat de wielen geen contact meer hebben met de ondergrond. Uitsluitend op deze manier is gegarandeerd dat wielen en wielagers niet worden beschadigd.

- Intern transportmiddel opbikken, zie "Veiligheidsvoorschriften voor het onderhoud" op pagina 60.

Wanneer het interne transportmiddel langer dan 6 maanden wordt stilgelegd, moeten verdergaande maatregelen worden afgesproken met de klantenservice van de producent.

5.1 Maatregelen vóór de stillegging

Werkwijze

- Intern transportmiddel grondig reinigen, zie "Veiligheidsvoorschriften voor het onderhoud" op pagina 60.
 - Intern transportmiddel met wiggen tegen ongewild weggrollen borgen.
 - Hydrauliekoliepeil controleren, indien nodig hydraulische olie bijvullen, zie "Gebruiksmiddelen" op pagina 65.
 - Een dunne olie- of vetlaag aanbrengen op alle mechanische componenten van de machine, die niet zijn voorzien van een dunne olie- of verflaag.
 - Intern transportmiddel aan de hand van het smeerschema smeren, zie "Smeerschema" op pagina 65.
 - Indien nodig batterij opladen, zie "Batterij laden" op pagina 32.
 - Batterijklemmen loskoppelen, batterij reinigen en poolbouten smeren met poolvet.
- Bovendien de aanwijzingen van de batterijproducent in acht nemen.

5.2 Vereiste maatregelen tijdens de stillegging AMX I15e / AMX I15ep

OPMERKING

Beschadiging van de batterij door diepontlading

Door zelfontlading van de batterij kan er diepontlading voorkomen. Door diepontlading gaat de batterij minder lang mee.

► Batterij minimaal om de 2 maanden opladen.

- Batterij opladen, zie "Batterij laden" op pagina 32.

5.3 Opnieuw in gebruik nemen van het interne transportmiddel na stillegging

Werkwijze

- Intern transportmiddel grondig reinigen, zie "Veiligheidsvoorschriften voor het onderhoud" op pagina 60.
- Intern transportmiddel aan de hand van het smeerschema smeren, zie "Smeerschema" op pagina 65.
- Indien nodig batterij reinigen, de poolbouten met poolvet smeren en de batterij aansluiten.
- Batterij opladen, zie "Batterij laden" op pagina 32.
- Hydraulische olie controleren op condenswater, indien nodig hydraulische olie verversen.



De producent beschikt over een speciaal voor deze taak geschoolde klantenservice.

- Intern transportmiddel in bedrijf nemen, zie "Intern transportmiddel in gebruik nemen" op pagina 46.



WAARSCHUWING!

Gevaar voor ongevallen door defecte remmen

Onmiddellijk na de inbedrijfstelling de rem verschillende keren proefremmen, om de werking van de rem te controleren.

- ▶ Vastgestelde gebreken direct bij uw leidinggevende melden.
 - ▶ Defect intern transportmiddel kenmerken en buiten bedrijf stellen.
 - ▶ Intern transportmiddel pas weer in gebruik nemen nadat het defect is gevonden en verholpen.
-

6 Veiligheidscontrole na verloop van tijd en buitengewone gebeurtenissen

Een persoon die hier speciaal voor is opgeleid, moet het interne transportmiddel na bijzondere gebeurtenissen of minimaal één keer per jaar (nationale voorschriften in acht nemen) controleren. De producent biedt voor de veiligheidsinspectie een service aan, die wordt uitgevoerd door speciaal voor deze werkzaamheden opgeleid personeel.

De technische toestand van het interne transportmiddel moet met het oog op de veiligheid bij ongevallen worden onderworpen aan een algehele controle. Daarnaast moet het interne transportmiddel grondig worden gecontroleerd op beschadigingen.

De exploitant is ervoor verantwoordelijk dat gebreken onmiddellijk worden verholpen.

7 Definitief buiten bedrijf stellen; afvoeren



Bij de definitieve buitenbedrijfstelling moet het interne transportmiddel vakkundig buiten bedrijf worden gesteld en afgevoerd volgens de geldende wettelijke voorschriften in het land waar het transportmiddel wordt gebruikt. Vooral de voorschriften voor het afvoeren van de batterij, de bedrijfsmiddelen, de elektronica en de elektrische installatie moeten worden nageleefd.

De demontage van het interne transportmiddel mag enkel door geschoolde personen volgens de door de producent voorgeschreven werkwijze plaatsvinden.

8 Meting van lichaamstrillingen



Trillingen die in de loop van de dag tijdens het rijden op de bediener inwerken, worden als lichaamstrillingen beschouwd. Te hoge lichaamstrillingen veroorzaken zijn op lange termijn schadelijk voor de gezondheid van de bediener. Ter bescherming van de bediener is daarom de Europese exploitantenrichtlijn "2002/44/EG/Trilling" van kracht geworden. Om de exploitant te helpen bij het inschatten van de toepassingssituatie, biedt de producent meting van deze lichaamstrillingen aan als dienstverlening.

9 Onderhoud en inspectie



WAARSCHUWING!

Gevaar voor ongevallen door verwaarloosd onderhoud

Verzuim van regelmatig onderhoud kan leiden tot uitval van het interne transportmiddel en vormt bovendien een potentieel gevaar voor personen en bedrijf.

► Een grondige en vakkundige onderhoudsdienst is één van de belangrijkste voorwaarden voor een veilig gebruik van het interne transportmiddel.

De randvoorwaarden tijdens het gebruik van een intern transportmiddel hebben een aanzienlijke invloed op de slijtage van de componenten. De aangegeven onderhoudsintervallen zijn gebaseerd op een enkele ploegdienst en normale toepassingsvoorwaarden. Bij hogere belastingen, zoals veel stof, sterke temperatuurschommelingen of gebruik in meerdere ploegen, moeten de intervallen worden verkort.

OPMERKING

Voor het afstemmen van de onderhoudsintervallen wordt aanbevolen om door de producent ter plaats een gebruiksanalyse te laten maken om beschadigingen door slijtage te voorkomen.

In de volgende onderhoudscontrolelijst worden de uit te voeren werkzaamheden en het tijdstip aangegeven waarop ze moeten worden uitgevoerd. De volgende onderhoudsintervallen zijn gedefinieerd:

- W = Om de 50 bedrijfsuren, echter minimaal één keer per week
- A = Om de 500 bedrijfsuren
- B = C= om de 1000 bedrijfsuren, echter minimaal één keer per jaar
- C = C= om de 2000 bedrijfsuren, echter minimaal één keer per jaar
- = Onderhoudsinterval standaard
- * = Onderhoudsinterval koelhuis (aanvulling op onderhoudsinterval standaard)



De exploitant moet de onderhoudsintervallen W uitvoeren.

In de inrijfase van het interne transportmiddel na circa 100 bedrijfsuren – van het interne transportmiddel moet de exploitant beslist de wielmoeren en -bouten controleren en deze indien nodig vaster draaien.

10 Onderhoudscontrolelijst

Elektrische installatie AMX I15e / AMX I15ep		W	A	B	C
1	Werking controleren.	●			
2	Controleren of de aansluitingen vastzitten en niet zijn beschadigd.	●			
3	Controleren of de zekeringen de juiste waarde hebben.	●			
4	Controleren of de schakelaars vastzitten en werken.	●			
5	Controleren of de aansluitklemmen van de batterij vastzitten.	●			
6	Batterijkabel controleren op beschadiging, indien nodig vervangen.	●			

Rijden		W	A	B	C
1	Wielen op slijtage en beschadigingen controleren.	●			
2	Lagers en bevestiging controleren.	●			
3	Controleren of de dissel wordt teruggezet.	●			
4	Stuurspeling controleren	●			
5	Mechanische onderdelen van de stuurkolom controleren, indien nodig smeren.	●			

Frame en opbouw		W	A	B	C
1	Frame- en dragende elementen controleren op beschadigingen.	●			
2	Schroefverbindingen controleren	●			
3	Controleren of alle markeringen aanwezig en leesbaar zijn.	●			

Hyd. bewegingen		W	A	B	C
1	Hefffunctie controleren.	●			
2	Controleren of de hydraulische aansluitingen, slang- en buisleidingen goed vastzitten, niet lekken of beschadigd zijn.	●			
3	Controleren of de hydraulische cilinder vastzit en niet beschadigd is.	●			
4	Hydrauliekoliepeil controleren, indien nodig corrigeren.	●			
5	Hydraulische olie verversen				●

Overeengekomen diensten		W	A	B	C
1	Intern transportmiddel aan de hand van het smeerschema smeren.			●	
2	Demonstratie na geslaagd onderhoud.			●	
3	Proefrit maken met nominale last, indien nodig met klantspecifieke last uitvoeren.			●	