

- 2 Koloms hefbruggen: elektro-mechanisch

INHOUDSOPGAVE	PAG
1 Inleiding	02
2 Gebruik van de handleiding	02
3 Beschrijving van de hefbrug	02
4 Technische specificaties	02
5 Veiligheid	04
6 Bediening en gebruik	06
7 Onderhoud	08
8 Storing zoeken	08
9 Konformiteitsverklaring	09

## 1. INLEIDING



### WAARSCHUWING

Deze handleiding is gemaakt voor het werkplaats personeel welke de brug moet bedienen; lees de handleiding voordat er enige werkzaamheden met de brug worden verricht. Deze handleiding bevat belangrijke informatie over de volgende punten:

- DE PERSOONLIJKE VEILIGHEID VAN DE BEDIENER
- HEFBRUG VEILIGHEID
- DE VEILIGHEID VAN DE GEHEVEN VOERTUIGEN

## 2. GEBRUIK HANDLEIDING

De handleiding is een onderdeel van de hefbrug en moet altijd bij de brug aanwezig zijn en blijven. De bediener moet de handleiding snel en op elk gewenst moment kunnen raadplegen.

**ZORGVULDIG LEZEN VAN DE VEILIGHEIDVOORSCHRIFTEN WORDT TEN ZEEERSTE AANBEVOLEN.**

De fabrikant weigert alle verantwoordelijkheid voor letsel aan personen of beschadiging aan voertuigen of objecten op zich te nemen indien blijkt dat er onjuiste handelingen aan de brug zijn uitgevoerd. Deze handleiding geeft alleen de werk- en veiligheidsaspecten aan welke nuttig zijn voor de bediener. Om de terminologie in deze handleiding te begrijpen, moet de bediener specifieke ervaring hebben in de werkplaats, service, onderhoud en reparatie-activiteiten en de bekwaamheid hebben om de tekeningen en beschrijvingen van deze handleiding te verklaren.

Tevens moet hij bekend zijn met de algemene en specifieke

veiligheidsregels welke gelden in het land waar de hefbrug is geïnstalleerd. Het woord "bediener" welke in deze handleiding wordt gebruikt is omschreven als de persoon welke bevoegd is de brug te gebruiken. De wettelijke min. leeftijd voor het werken met de hefbrug is 18 jaar.

## 3. BESCHRIJVING HEFBRUG (zie Fig1)

2-koloms elektro-mechanische hefbrug model ALM2228 / 2728 is verankerd aan de grond en is ontworpen en gefabriceerd om personenauto's en bestelauto's te heffen en om deze in een bepaalde geheven positie te houden. De hoofdonderdelen van de hefbrug zijn:

- gelaste constructie-eenheden (frame en kolommen)
- beweegbare delen (dragere en armen)
- hefdelen
- bedieningskast
- veiligheidsmiddelen.

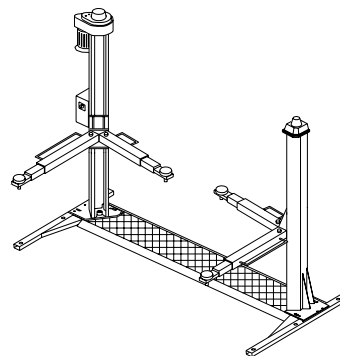


Fig.1

Zie Fig.2 voor onderstaande termen:

1. **Bedieningszijde:** de hefbrugzijde inclusief de ruimte voor de bediener met toegang tot de bedieningskast.
2. **Servicezijde:** de zijde tegenover de bedieningszijde
3. **Achter:** de zijde waar de lange armen gemonteerd zijn.
4. **Voor:** de zijde waar de korte armen gemonteerd zijn.
5. **Rijrichting:** Inrijrichting voertuig, met motorzijde voertuig voor.

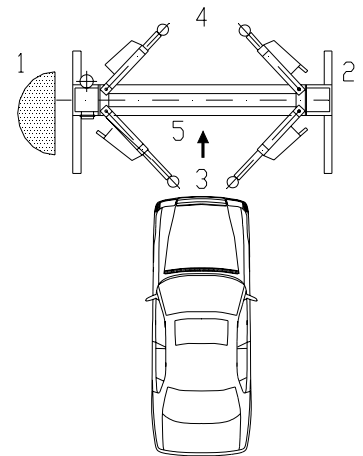


Fig.2

## BEDIENINGSKAST (Fig.3)

De elektrische bedieningskast bevat:

- Keuzeschakelaar (A)

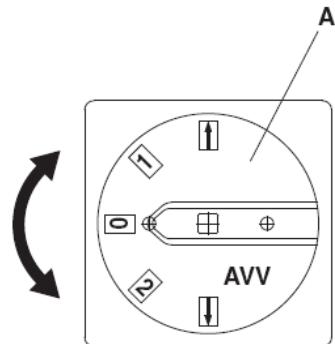


Fig.3

## VEILIGHEIDSMIDDELEN

- Afsluitbare hoofdschakelaar
- Dodemansknoppen voor heffen en dalen
- Mechanische noodstop
- Veiligheidsmoer
- Moerslijtagebeveiliging
- Armenvergrendeling

## 4. TECHNISCHE SPECIFICATIES

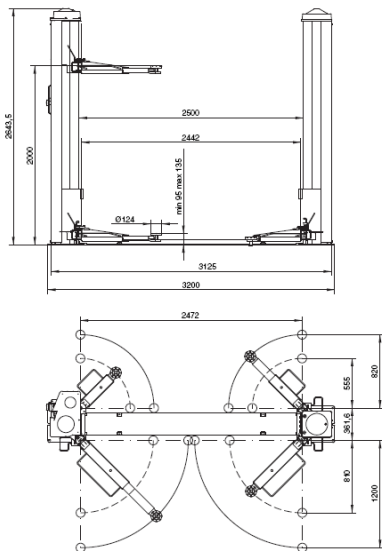
<b>ALM2228 / ALM22281-Ph</b>	
Hefvermogen	2.200 kg
Heftijd	±50 sec
Daaltijd	±50 sec
Totale gewicht	1045 kg
Geluidsniveau	78 dB(A)/1m
Werktemperatuur	-10 °C / +50 °C
Werkomgeving	Overdekt
Afmetingen	Fig.4a

<b>ALM2728</b>	
Hefvermogen	2.700 kg
Heftijd	±50 sec
Daaltijd	±50 sec
Totale gewicht	1075 kg
Geluidsniveau	78 dB(A)/1m
Werktemperatuur	-10 °C / +50 °C
Werkomgeving	Overdekt
Afmetingen	<b>Fig.4b</b>

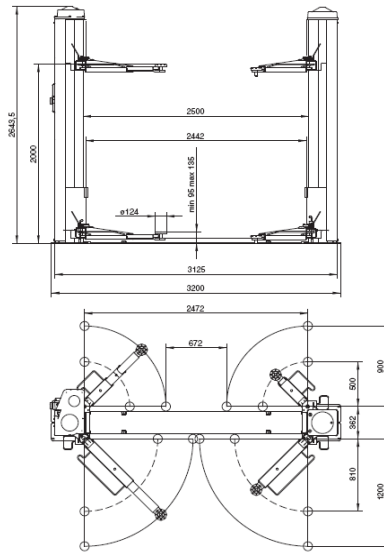
**ELEKTROMOTOREN**

<b>ALM2228 / 1-Ph</b>	
Motor vermogen	2,6 Kw
Voltage	400
Frequentie	50 Hz
Afgenomen stroomsterkte	400V -3Ph: 13A 230V -3Ph: 23A

<b>ALM2728</b>	
Motor vermogen	3,5 Kw
Voltage	400 V
Frequentie	50 Hz
Afg. stroomsterkte	25A



ALM2228  
**Fig.4a**



ALM2728  
**Fig.4b**

**GEWICHT VAN HET VOERTUIG**

De hefbrug kan toegepast worden bij praktisch alle voertuigen mits het maximale laadvermogen niet wordt overschreden.

**De veiligheidszone (Fig.6) wordt bepaald door de afmetingen van het voertuig.**



**CONTROLEER HET MAXIMALE LAADVERMOGEN HET MAX. GEWICHT EN DE LAADVERSPREIDING IN GEVAL VAN GROTERE VOERTUIGEN.**

**MAX. 2200 kg ALM2228**  
**MAX. 2700 kg ALM2728**

**HEFHOOGTE**

Indien de ruimte waarin de hefbrug zich bevindt, een laag plafond heeft, of wanneer een hoog voertuig geheven wordt, dient men rekening te houden dat de hefhoogte hierdoor beperkt wordt. De bediener dient zelf visueel te beoordelen tot welke maximum hoogte geheven kan worden.

**5. VEILIGHEID**

Het is belangrijk om punt 5 van deze handleiding zeer goed te lezen omdat het belangrijke informatie bevat over risico's welke de bediener kan tegenkomen als de brug verkeerd wordt gebruikt. De volgende tekst bevat

informatie hoe gevaarlijke situaties te voorkomen.

**WAARSCHUWING.**



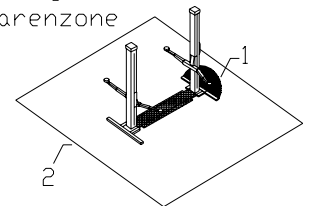
De hefbrug is ontworpen en gebouwd om voertuigen te heffen en deze in een bepaalde geheven positie te houden in een overdekte werkplaats. Elk ander gebruik is niet toegestaan. Samengevat is de hefbrug niet geschikt voor gebruik bij:

- wassen en overspuitwerk.
- om als platform te dienen bij uitdeuk werk.
- om te gebruiken als goederenlift.
- om te gebruiken als krik of om voertuigen gedeeltelijk te heffen om wielen te wisselen.

De fabrikant wijst alle claims af van verwondingen aan personen of schade aan voertuigen en andere objecten veroorzaakt door incorrect en / of ongeoorloofd gebruik van de hefbrug.

Tijdens stij- en daalbewegingen moet de bediener zich in de bedieningszone (1) bevinden, zoals aangegeven in **Fig.6** . De aanwezigheid van personen in de gevarezone (2) is ten strengste verboden. De aanwezigheid van personen onder het voertuig is alleen toegestaan als het voertuig geparkeerd is in de geheven stand.

- 1 Bedieningszone
- 2 Gevarezone



**Fig.6**

**GEbruik DE HEFBRUG ALLEEN MET JUIST WERKENDE VEILIGHEIDSVoorzieningen ALS ER NIET AAN DEZE REGELS WORDT GEHOUDEN, KAN DIT LEIDEN TOT ERNSTIGE VERWONDINGEN AAN PERSONEN EN ONHERSTELBARE SCHADE AAN DE HEFBRUG EN HET VOERTUIG OP DE HEFBRUG.**

**ALGEMENE VOORZORG**

- De bediener is verplicht om de voorschriften na te leven welke in het land verplicht zijn waar de hefbrug wordt geïnstalleerd.

Verder moet de bediener:

- Altijd in de afgeschermdde ruimte werken zoals aangegeven in de handleiding.
- Nooit de beschermingen en mechanische, elektrische of andere types van veiligheidsvoorzieningen verwijderen of afsluiten.
- De veiligheidsvoorschriften op de brug lezen en kennis nemen van de veiligheidsinformatie in deze handleiding.

In de handleiding komen de volgende risicotermen voor:

**GEVAAR:** geeft direct dreigend gevaar aan welke kan leiden tot ernstige verwondingen of tot de dood.

**WAARSCHUWING:** geeft situaties en/of handelingen aan welke onveilig zijn en kunnen leiden tot verwondingen van verschillende aard tot de dood.

**VOORZICHTIGHEID:** geeft situaties en/of handelingen aan welke onveilig zijn en kunnen leiden tot lichte verwondingen aan personen en / of schade aan de hefbrug, het voertuig of andere bezittingen.

**RISICO ELEKTRISCHE SCHADE:** Speciale veiligheidsvoorzieningen zijn op de hefbrug aangebracht, daar waar het risico erg hoog is.

**RISICO'S EN BESCHERMINGEN**  
De risico's waar de bediener aan wordt blootgesteld als het voertuig in geheven positie staat, te samen met de beschermingsmiddelen welke zijn aangebracht om al de mogelijke gevaren te beperken.

**IN DE LENGTE EN ZIJWAARTSE BEWEGINGEN.**

Met in de lengte bewegingen wordt bedoeld: achter- en voorwaartse verschuivingen van de last (het voertuig). Zijwaartse bewegingen houdt in: verschuiving naar links of rechts van het voertuig, speciaal tijdens het heffen. Deze bewegingen kunnen voorkomen

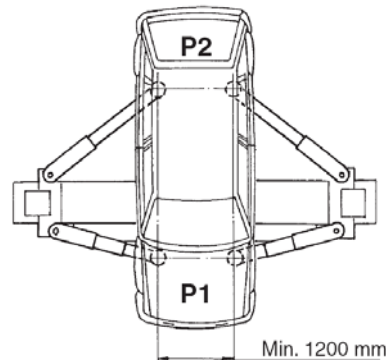
worden door het voertuig goed op de draagarmrubbers (onder zijn krikopnamepunten) te plaatsen en deze alle 4 op dezelfde hoogte af te stellen (door in- en uitdraaien van de schotels).

**WAARSCHUWING**



**Beweeg het voertuig niet als deze op de draagarmen staat. De draagarmen en rubbers mogen alleen afgesteld worden in de onderste positie en in onbelaste toestand.**

Het is zeer belangrijk dat het voertuig zodanig op de hefbrug geplaatst wordt dat er een juiste gewichtsverdeling op de armen rust (Fig.7). **Let er op dat de motorzijde van het voertuig altijd op de korte armen rust.**



ALM2228 / ALM2728  
**Fig.7a**

	P1	P2	Totaal
<b>ALM2228</b>	1320 kg	880 kg	2200 kg
<b>ALM2728</b>	1650 kg	1050 kg	2700 kg

Voor de veiligheid van personen en materiaal zorgt u ervoor dat:

- De gevarezone wordt geobserveerd tijdens het heffen.
- De motor van het voertuig uit is, in de versnelling staat en de handrem aangetrokken is.
- Het voertuig op zijn krikopnamepunten geheven wordt.
- Alle maten en gewichten in acht zijn genomen.

**RISICO'S TIJDENS HET HEFFEN VAN EEN VOERTUIG**

De volgende veiligheidsvoorzieningen zijn aangebracht om overgewicht en schade te voorkomen:

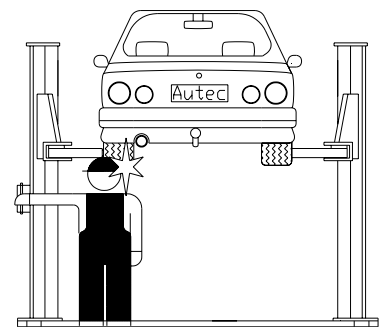
- Afsluitbare hoofdschakelaar
- Dodemansknoppen voor heffen en dalen. De draaischakelaar voor het bedienen van de hefbrug, draait automatisch terug naar de neutrale stand wanneer deze wordt losgelaten.
- De mechanische noodstop wordt geactiveerd door de eindschakelaar als de hefbrug in de bovenste of onderste positie staat.
- De veiligheidsmoer dient als extra moer indien de hoofdmoer bezwijkt, de hefbrug kan dan veilig dalen.
- De moerslijtagebeveiliging laat de hefbrug dalen, maar niet heffen boven 30 cm indien de hoofdmoer versleten is.
- Armenvergrendeling. Deze beveiliging blokkeert de beweging van de hefarmen zodra het heffen begint.

**RISICO'S VOOR PERSONEN**

Deze paragraaf laat de risico's zien waaraan de bediener of ieder ander persoon vlakbij de werkruimte van de hefbrug blootgesteld kan worden in geval van het onjuist gebruiken van de hefbrug.

**RISICO'S VOOR BEDIENER**

Dit is mogelijk als de bediener niet op de aangewezen positie bij de bedieningskast staat, als de hefbrug met voertuig daalt is het de bediener niet toegestaan om gedeeltelijk of helemaal onder het dalend object te staan. Tijdens deze fase moet de bediener in de bedieningszone staan (Fig.9).



**Fig.9**

**RISICO'S VOOR PERSONEEL**

Als de hefbrug met voertuig daalt, is het voor personeel verboden om binnen de ruimte te komen onder de bewegende (dalende) delen van de hefbrug (Fig.10). De bediener mag de hefbrug niet bedienen voordat hij gezien heeft dat er geen personen in de gevarenszone zijn.

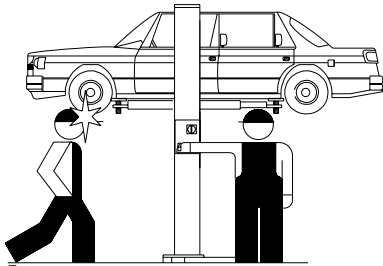


Fig.10

**GEVAAR VAN BOTSSEN / STOTEN**

Veroorzaakt door delen van de hefbrug of voertuig op hoofdhoogte. Als de hefbrug stil staat op een lager niveau dan moet het personeel er op letten zich niet te stoten tegen delen, van de hefbrug of voertuig, die niet gemarkeerd zijn met speciale kleuren voor gevaar. (Fig.11)

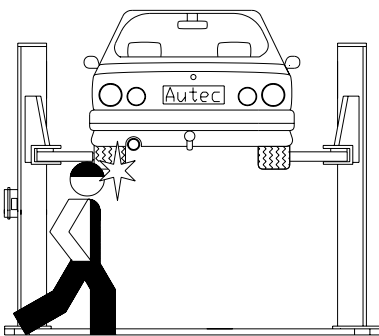


Fig.11

**MOGELIJKE RISICO'S BIJ BEWEGEN VAN HET VOERTUIG**

Bewegingen kunnen veroorzaakt worden tijdens werkzaamheden welke voldoende kracht met zich meebrengen om het voertuig te bewegen. (Fig.12) Als het voertuig bijna aan het maximale gewicht of aan de maximale maat is, kunnen bewegingen aan het voertuig leiden tot overgewicht of onbalans.

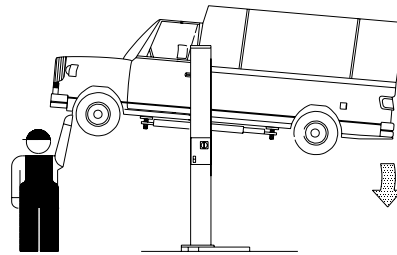


Fig.12

**RISICO POSITIONERING VOERTUIG**

Dit risico kan veroorzaakt worden door het niet goed plaatsen van het voertuig op de draagrubbers (Fig.13) of het niet goed plaatsen van de draagarmen in verhouding tot de hefbrug. Voorkom dit door het voertuig altijd op zijn krikopnamepunten te heffen. **Let op:** bij demontage van zware delen (bv. motor of assen) dat de gewichtsverhouding veranderd.

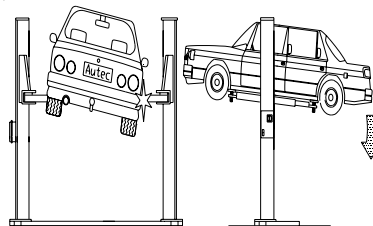


Fig.13

Zet nooit spullen tegen de kolommen en laat deze nooit onder de geheven last staan, dit kan het dalen belemmeren en er voor zorgen dat het voertuig van de brug valt. (Fig.14)

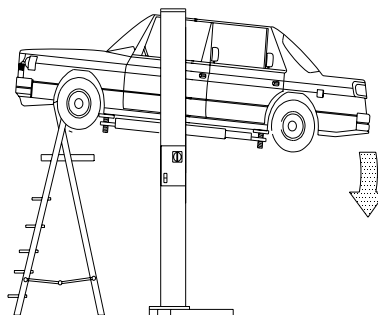


Fig.14

Betreedt nooit het voertuig en start nooit de motor als deze op de hefbrug staat. (Fig.15)

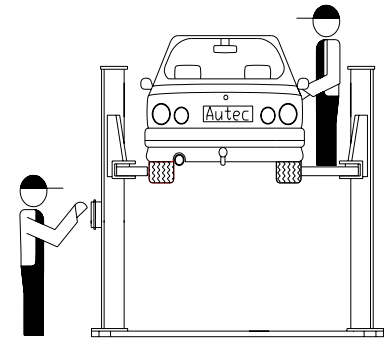


Fig.15

**UITGLIJDEN**

Dit risico kan voorkomen worden door morsen van olie en vet tegen te gaan in de omgeving van de hefbrug. Eventuele olie/vetten op de vloer moeten meteen op een verantwoorde manier opgeruimd worden (Fig.16).

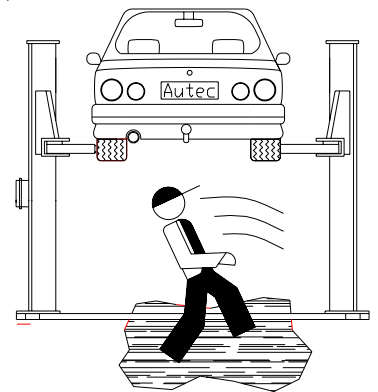


Fig.16

**ELEKTROKUTIE GEVAAR**

Gebruik geen stralen water, stoom, oplosmiddelen of verf in de directe omgeving van de brug en de bedieningskast. (Fig.17)

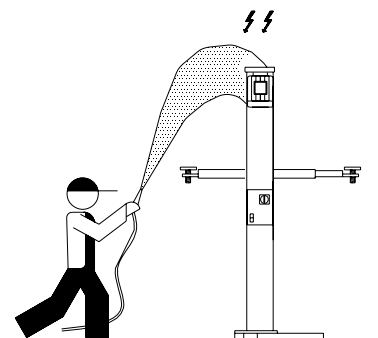


Fig.17

**RISICO'S DOOR ONVOLDOENDE VERLICHTING**

De omgeving van de hefbrug moet goed verlicht zijn conform de wettelijke eisen welke op de plaats van de installatie gelden.

**RISICO'S GEBRUIK / ONDERHOUD**

Autec gebruikt materiaal van de hoogste kwaliteit in haar hefbruggen. Het gebruik moet geschieden volgens de opgegeven normen en onderhoud moet regelmatig worden uitgevoerd.

**6. BEDIENING GEBRUIK**  
**(Fig. 18)**

- De bedieningskast bevat:
- Keuzeschakelaar (A)

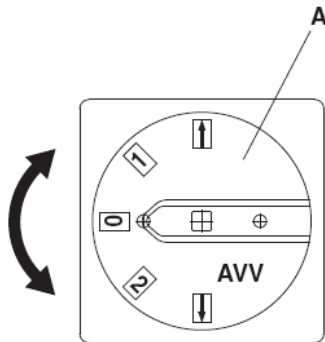


Fig.18

**Positie 0:** De hefbrug krijgt nu geen stroom, opening van de bedieningskast is nu mogelijk. Er kan nu eventueel een slot in de hoofdschakelaar geplaatst worden zodat een onbevoegde de hefbrug niet kan gebruiken c.q. bedienen.

**Positie 1:** De hefbrug krijgt nu stroom. Met de hoofdschakelaar(A) in de "1" positie kan de bedieningskast niet geopend worden.

**Positie 2:** De hefbrug krijgt nu stroom. Met de hoofdschakelaar(A) in de "2" positie kan de bedieningskast niet geopend worden.

**Positie stijgen (↑)**

Hoofdschakelaar moet vastgehouden worden in deze positie voor het laten stijgen van de hefbrug.

Na het loslaten van de stijgknop, zal de automatische parkeerstand fase in werking treden.

**Positie stijgen (↓)**

Hoofdschakelaar moet vastgehouden worden in deze positie voor het laten dalen van de hefbrug.

Na het loslaten van de stijgknop, zal de automatische parkeerstand fase in werking treden.

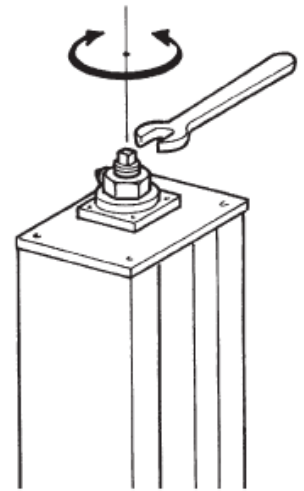


Fig. 19

**VOLGORDE VAN GEBRUIK**

**1) Opnamepunten**

Plaats de draagarmrubbers onder de door de autofabrikant aanbevolen krikopnamepunten, bij twijfel de autofabrikant raadplegen. Stel de 4 opnamerubbers altijd op dezelfde hoogte af.

**2) Stijgen**

Draai de hoofdschakelaar(A) in positie stijgen. Controleer of het voertuig veilig gepositioneerd staat op de hefbrug. Als dit het geval is draai de stijgknop totdat de gewenste hoogte is bereikt.

**3) Parkeren**

Laat de stijgknop los als de gewenste hoogte is bereikt. De hefbrug staat nu in de parkeerstand.

**4) Dalen**

Controleer ten eerste of er geen obstakels onder de hefbrug zijn, draai de daalknop om het voertuig te laten dalen tot de gewenste hoogte is bereikt of tot op de grond.

**5) Nooddalen**

Om het voertuig te laten dalen in geval van een stroomstoring, verwijder de beschermkap bovenop de bedieningskolom en draai de schroef met een 17 mm sleutel tot de hefbrug compleet is gedaald (Fig. 19).

## 7. ONDERHOUD

De hefbrug moet volgens de CE-regelgeving 1x per jaar gekeurd worden door een hiervoor gecertificeerde persoon. Daarnaast moet er volgens de CE-regelgeving 1x per jaar preventief onderhoud worden verricht aan de hefbrug (vraag hiervoor naar de onderhoudscontracten van AUTECH).

Voor de smering van de hefbrug raden wij u de volgende smeerproducten aan:

No.	Texaco	Shell	ESSO	Castrol
1. Toplager	Molytex EP 2	Alvania HDX vet 2	Multipurpose vet+moly	MS3 grease
2. Geleidingen	Teflonspray	Teflonspray	Teflonspray	Teflonspray
3. Armblokkering	Molytex EP 2	Alvania HDX vet 2	Multipurpose vet+moly	MS3 grease
5. Spindel	Meropa 320	Omala 320	Spartan 320	Alfa SP320

## 8. STORINGSOPLOSSINGSSHEMA

Het storing zoeken en de mogelijke reparaties hiervan mogen alleen uitgevoerd worden als alle VEILIGHEIDSVORSCHRIFTEN, zoals beschreven in acht worden genomen.

**ⓘ REPARATIES AAN DE VEILIGHEIDSVORSZIENINGEN EN DE ELEKTRISCHE COMPONENTEN VAN DE HEFBRUG MOGEN ALLEEN DOOR BEVOEGDE PERSONEN VERRICHT WORDEN.**

PROBLEMEN	MOGELIJKE REDEN	TE VERHELPEN DOOR
Hefbrug werkt niet	<ul style="list-style-type: none"><li>• Hoofdzekering defect</li><li>• Zekering transformator defect</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Vervang hoofdzekering</li><li>• Vervang zekering</li></ul>
Hefbrug heft niet totaal naar boven	<ul style="list-style-type: none"><li>• Geen voeding</li><li>• Oververhitting schakelaar staat open</li><li>• Gewicht op de brug overschrijd hefvermogen</li><li>• Voltage van de voeding is niet toerijkend</li><li>• Mechanische blokkering door versleten hoofdmoer.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Controleer de hoofdvoeding</li><li>• Wacht tot de motor is afgekoeld en schakelaar sluit</li><li>• Laat brug zakken en verwijder te zware lading</li></ul>
Hefbrug heft 300 mm, daarna schakelt oververhitting beveiliging in Mechanische blokkering	<ul style="list-style-type: none"><li>• Eindschakelaar defect</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Controleer de hoofdvoeding</li><li>• Neem contact op met Autec-VLT</li><li>• Neem contact op met Autec-VLT</li></ul>

### STORING MELDEN

Indien u uw storing meldt wordt u verzocht de volgende gegevens door te geven:

- Het serienummer, het type en het bouwjaar van de hefbrug.

### RESERVE-ONDERDELEN BESTELLEN

Voor het bestellen van reserve-onderdelen verwijzen wij u naar de TIB-bladen die op aanvraag verkrijgbaar zijn.

## 9. KONFORMITEITSVERKLARING

**AUtec Hefbruggen b.v.**

Vlasakker 11

NL 3417 XT Montfoort

Nederland

verklaart hierbij dat het type hefbrug

**ALM2228**

**ALM2728**

**ALM5028**

**ALM5028LC**

in overeenstemming met de richtlijnen **2006/42/CE**, **2004/108/CE**, **2006/95/CE** gefabriceerd is en de hefbrug hieraan voldoet.



Om aan de bovenstaande richtlijnen te voldoen zijn de geharmoniseerde standaarden **EN 12100-1**, **EN 12100-2**, **EN 1493**, **EN 60204-1** geheel of gedeeltelijk gevolgd.