



**HYDRAULISCHE AFSTROOPAPPARAAT
U-L-SERIE EN HYDRAULISCHE AGGREGATEN**

ORIGINELE BEDIENINGSHANDBOEK



GOLDSCHMIDT

Smart Rail Solutions

EG-conformiteitsverklaring

conform machinerichtlijn 2006/42/EG, appendix II nr. 1A

De fabrikant: / distributeur

ELEKTRO-THERMIT GMBH & CO. KG

A GOLDSCHMIDT COMPANY

Chemiestr. 24

06132 Halle (Saale)

Duitsland

Verklaart hiermee, dat het volgende product voldoet aan de bepalingen van machinerichtlijn 2006/42/EG inclusief aan alle relevante verklaring geldende veranderingen.

Productnaam:	Afstroopapparaat
Type:	U-L 4, U-L S, U-L W, U-L RK
Functie:	Afstropen van overtollig lasmateriaal
Serienummer:	T NNNN (T-Type, N-Opeenvolgend nummer)

Dit apparaat voldoet aan de volgende EU-richtlijn:

EMV 2014/30/EU

Toegepaste normen

EN ISO 12100:2011-03 Veiligheid van machines – Algemene ontwerpprincipes risicobeoordeling en risicobeperking

EN 60204-1:2019-06 Veiligheid van machines - Elektrische uitrusting van machines - Deel 1: algemene vereisten

Halle, 15.09.2025

Dr. Jörg Semmler
Directeur

Ingolf Schöniger
Teamleider constructie

www.goldschmidt.com

1. Algemeen	4
1.1 Over deze handleiding	4
1.2 Symbolen in deze gebruiksaanwijzing	4
1.3 De gebruiksaanwijzing gebruiken	4
1.4 Productidentificatie - Typeplaatje	5
1.5 Over het afstroopapparaat	5
1.6 Mede geldende documenten	5
1.7 Aansprakelijkheid	5
1.8 Auteursrechtelijke bescherming	5
2. Aanwijzingen voor uw veiligheid	6
2.1 Beoogd gebruik	6
2.2 Voorzienbaar misbruik	6
2.3 Verdere voorschriften	6
2.4 Algemene gevarenbronnen	6
2.4.1 Verwondingsgevaar in de werkomgeving	6
2.4.2 Verwondingsgevaar tijdens bedrijf	7
2.5 Veiligheidsbeoordeling	8
2.6 Gedrag in geval van nood	8
2.7 Plichten van de exploitant	8
2.8 Kwalificatie van het personeel	9
2.8.1 Algemeen	9
2.8.2 Bedieningspersoneel (gebruiker)	9
2.9 Persoonlijke beschermingsmiddelen	9
3. Hydraulische afstroopapparaat, opbouw en functie	10
3.1 Functiebeschrijving/werkwijze	10
3.2 Componenten van het hydraulische afstroopapparaat	10
3.3 Afstroopapparaat van de U-L-serie voor Vignola, groef- en kraanrails	10
3.3.1 Serie U-L 4	11
3.3.2 Serie U-L S	11
3.3.3 Serie U-L W	12
3.3.4 Serie U-L RK	12
3.3.5 Afstroopmessen	Fehler! Textmarke nicht definiert.
3.3.6 Afstroopmessen, aanslag, afstandplaat voor afstroopapparaat serie U-L RK	13
3.4 hydraulische aggregaten	14
3.4.1 Algemeen	14
3.4.2 Aandrijfapparaten, geflensd	15
3.4.2.1 Handpomp	15
3.4.2.2 Hydraulische pomp met elektromotor, model L	16
3.4.3 Hydraulische aggregaten, separaat	16
3.4.3.1 Hydraulische aggregaten met elektro- of verbrandingsmotor	16
3.4.3.2 Hydraulische aggregaten met benzinemotoren	17
3.4.3.3 Hydraulische aggregaten met elektromotoren	17
3.4.3.4 Accu-aangedreven Hydraulische aggregaten	18

3.5	Hydraulische slangen	18
4.	Inbedrijfname afstroopapparaat	19
4.1	Afstroopmessen monteren	19
4.2	Koppelen van de slangen	19
4.3	Testrun.....	19
4.4	Afstroop procedure	20
5.	Onderhoud en verzorging.....	21
5.1	Afstroopapparaat.....	21
5.2	Afstroopmessen.....	Fehler! Textmarke nicht definiert.
5.3	Hydraulische aggregaten	21
5.4	Hydraulische slangen, snelkoppelingen	21
6.	Afvoeren/recycling.....	21

Auteur:

ELEKTRO-THERMIT GMBH & CO. KG

A GOLDSCHMIDT COMPANY

Chemiestr. 24, 06132 Halle (Saale), Duitsland

Telefoon +49 345 7795-600, Telefax +49 345 7795-770

et@goldschmidt.com, www.goldschmidt.com

Uitgave van de documentatie: 2023-10-11

Afbeeldingen: M. Nies, Agentur Format78 GmbH, Elektro-Thermit GmbH & Co. KG

1. Algemeen

1.1 Over deze handleiding

Dit bedieningshandboek bevat alle informatie voor het beoogde gebruik van afstroop apparaten van de U-L-serie inclusief de daarvoor beschikbare hydraulische aandrijf aggregaten. Ze bevat onder andere informatie over de inbedrijfname, bediening, transport en voor probleemoplossingen.

De U-L-serie omvat momenteel de volgende typen: **U-L 4, U-L S, U-L W, U-L RK**

Het volgende moet in acht worden genomen:

- Het bedieningshandboek is onderdeel van de afstroopapparaat.
- Deze moet altijd ter beschikking staan voor de gebruiker.
- Het moet gedurende de hele levensduur van de afstroopapparaat erbij worden gebruikt.
- Het moet bij overdracht van de afstroopapparaat worden overgedragen aan andere exploitanten.

1.2 Symbolen in deze gebruiksaanwijzing

Let bij het gebruik van dit bedieningshandboek op de gebruikte symbolen. De niet-naleving kan het volgende veroorzaken:

- verwondingsgevaaren voor het personeel,
- schade aan de afschuipeenheid of de omgeving,
- verlies van de garantie of
- de afwijzing van aansprakelijkheid door de producent.

In dit bedieningshandboek worden de volgende symbolen gebruikt:

SYMBOOL	BETEKENIS
WAARSCHUWING	Het signaalwoord WAARSCHUWING duidt een gevaar met een middelhoge risicograad aan dat, indien het niet wordt vermeden, zware verwondingen tot gevolg kan hebben.
AANWIJZING	Het signaalwoord AANWIJZING duidt een gevaar aan dat, indien het niet wordt vermeden, materiële of milieuschade tot gevolg kan hebben.
	Situaties met verwondingsgevaar zijn bovendien gemarkeerd met een waarschuwingsteken.
	Het Info-symbool duidt op informatie (tips, aanbevelingen, opmerkingen enz.) die nuttig kunnen zijn voor de omgang met het product.
	Lees de veiligheidsaanwijzingen vóór het gebruik van het aggregaat. Niet-naleving kan leiden tot verwondingen en materiële schade.

Signaalwoorden en symbolen

1.3 De gebruiksaanwijzing gebruiken



De informatie in deze handleiding is bindend. Iedere gebruiker van de afstrooper moet het bedieningshandboek vóór het gebruik volledig hebben gelezen en begrepen. De commando's, verboden en geboden moeten worden opgevolgd, alle veiligheidsaanwijzingen moeten in acht worden genomen.

1.4 Productidentificatie - Typeplaatje



Typeplaatje (afbeelding vergelijkbaar)

1.5 Over het afstroopapparaat

Het afstroop eenheid, bestaande uit een afstroopapparaat en een hydraulische aggregaat, wordt ingezet voor het verwijderen van overtollig lasmateriaal na uitvoering van het Thermit®-lassen.

1.6 Mede geldende documenten

Mede van toepassing zijnde documenten zijn de werkinstructies van het betreffende Thermit®-lassen. Ze bevatten belangrijke informatie voor de uitvoering van de lasprocedure en het afstoopproces.

1.7 Aansprakelijkheid

Voor het niet aanhouden van de handleiding is de gebruiker aansprakelijk. Een garantie vervalt voor schade aan de afstroopeenheid en het toebehoren of voor bedrijfsstoringen, die resulteren uit de niet-naleving van het bedieningshandboek of door verkeerd gebruik door de gebruiker.

i Aanpassingen, veranderingen of het gebruik van niet door de producent gecertificeerd apparaten zijn van de aansprakelijkheid uitgesloten. De verleende CE-conformiteit verliest daardoor haar geldigheid.

1.8 Auteursrechtelijke bescherming

Deze gebruiksaanwijzing is beschermd door de auteursrechtelijke bescherming van Elektro-Thermit GmbH & Co. KG. Alleen met voorafgaande schriftelijke toestemming van Elektro-Thermit GmbH & Co. KG is het toegestaan het document geheel of ten dele te vermenigvuldigen en/of aan derden te onthullen/door te geven.

2. Aanwijzingen voor uw veiligheid

In dit hoofdstuk is alle veiligheidsrelevante informatie te vinden.



Lees vóór het gebruik van de afstroopeenheid dit hoofdstuk grondig door en neem de aanwijzingen bij het gebruik in acht.

2.1 Beoogd gebruik

De afstroopeenheid, bestaande uit een afstroopapparaat van de U-L-serie en het volgens het selectieoverzicht gekoppelde hydraulische aandrijfaggregaat incl. toebehoren. Zie het onder **punt 1.5** beschreven gebruiksdoel.



Voor persoonlijk letsel of materiële schade, veroorzaakt door een niet-beoogd gebruik van de afstroopeenheid, is Elektro-Thermit GmbH & Co. KG niet aansprakelijk.

2.2 Voorzienbaar misbruik

Er is sprake van voorzienbaar misbruik, wanneer de afstroopeenheid wordt gebruikt voor een ander dan het beschreven gebruiksdoel.

2.3 Verdere voorschriften

Aanvullend op de informatie in dit bedieningshandboek moeten de wettelijke normen en bepalingen voor ongevallenpreventie en voor de milieubescherming alsmede de ongevallenpreventievoorschriften van de exploitant in acht worden genomen.

Als exploitant geldt, wie de afstroopeenheid exploiteert of door geschikt en opgeleid personeel laat bedienen.

De door de spoorwegautoriteiten uitgegeven veiligheidsvoorschriften voor werken op het spoor en in de buurt van het spoor moeten strikt worden opgevolgd. Er mag pas met de werkzaamheden worden begonnen, wanneer de verantwoordelijke veiligheidsfunctionarissen hun goedkeuring hebben gegeven.

2.4 Algemene gevarenbronnen



De volgende veiligheidsaanwijzingen moeten in acht worden genomen! De veiligheidsaanwijzingen maken opmerkzaam op gevaren van mogelijk persoonlijk letsel, materiële en milieuschade en bevatten informatie ter voorkoming en afwending van gevaren.

2.4.1 Verwondingsgevaar in de werkomgeving

De las en afstroopwerkzaamheden vinden plaats in de werkomgeving van een bouwplaats, waarbij mogelijk meerdere lassen en andere werkzaamheden gelijktijdig in de onmiddellijke omgeving worden uitgevoerd. Er bestaat een verhoogd verwondingsgevaar o.a. door:

- Railverkeer op aangrenzende sporen,
- Overreden worden door bouwplaats voertuigen,
- Gegrepen worden door bouwplaats voertuigen en andere bewegende werkmachines,
- Uitglijden op gladde, natte of olieachtige ondergronden,
- Struikelen over obstakels,
- Vallen op scherpe en puntige voorwerpen,
- Verbranden aan hete oppervlakken.

Neem de volgende voorzorgsmaatregelen:

- Alle bouwplaats voorschriften aanhouden.
- Ervoor zorgen, dat zich geen andere personen in het werkingsgebied van de afstroopeenheid ophouden.
- Alleen werken bij voldoende verlichting.
- Altijd voorzichtig en opmerkzaam zijn.
- Voor voldoende ventilatie zorgen.
- Draaiende afstroopeenheid nooit zonder toezicht laten.

2.4.2 Verwondingsgevaar tijdens bedrijf

De afstroopeenheid mag alleen worden gebruikt door geïnstrueerd personeel. Niet-correct gebruik kan ernstige verwondingen zoals brandwonden of beknellingen tot gevolg hebben.

Neem de volgende voorzorgsmaatregelen:

- De bouwplaats beveiligen tegen toegang door niet-geautoriseerde personen. De coördinatie moet worden opgenomen door de bouwplaats leiding.
- De afstroopeenheid moet worden beschermd tegen onbevoegd gebruik.
- Transport, opzetten en optillen van het afstroopapparaat met twee personen uitvoeren. Gewicht in acht nemen!
- Ervoor zorgen, dat zich geen licht ontvlambare of explosieve stoffen in de omgeving van de afschuifeenheid bevinden.
- Indien nodig de werkplek reinigen van brandbare stoffen en zorgen voor voldoende ventilatie.
- Afstroopapparaat vóór de inzet controleren op lekkages, bij lekkage niet gebruiken!
- Persoonlijke beschermingsmiddelen dragen (zie hoofdstuk 2.9 " Persoonlijke beschermingsmiddelen").
- Ervoor zorgen, dat geen gevaar van een elektrische schok bestaat.
- De afstroopeenheid niet in het water zetten of afspuiten.
- De hydraulische slangen zo leggen, dat struikelen wordt voorkomen.

2.5 Veiligheidsbeoordeling

AANWIJZING

Veiligheidsmarkering leesbaar houden! Wanneer veiligheidsborden in de loop van de levensduur zijn beschadigd of ontbreken, moet de exploitant voor een correcte vervanging zorgen.

SYMBOOL	BETEKENIS	SYMBOOL	BETEKENIS
	Bedieningshandboek in acht nemen		Beschermende handschoenen dragen
	Oogbescherming dragen		Beschermende kleding dragen
	Werkschoenen dragen		
	Waarschuwing voor heet oppervlak		Beknellingsgevaar

Veiligheidsbeoordeling

2.6 Gedrag in geval van nood

Treedt een noodgeval op, de afstroopprocedure onmiddellijk stoppen door bedienen van de regelklep op stand TERUG, om de schuiftraverse te openen en de terugkeer te starten, daarna hydraulische aandrijfaggregaat uitschakelen en de gevarenzone zo snel mogelijk verlaten.

- **In het geval van persoonlijk letsel** onmiddellijk eerst hulpmaatregelen nemen.
- **In het geval van brand** onmiddellijk de nodige stappen voor brandbestrijding nemen.

2.7 Plichten van de exploitant

De exploitant is de persoon, die de afstroopeenheid voor commerciële of economische doelen zelf gebruikt of een derde voor gebruik/toepassing overlaat en tijdens het gebruik de wettelijke productverantwoording voor de bescherming van het personeel draagt.

Verplichtingen van de exploitant:

De exploitant moet de geldende voorschriften voor werkveiligheid en ongevallenpreventie kennen en implementeren.

2.8 Kwalificatie van het personeel

2.8.1 Algemeen

Werkzaamheden alleen laten uitvoeren door gekwalificeerd personeel!

De omgang met de afstroopeenheid is principieel alleen toegestaan voor personen, die voldoen aan de volgende vereisten.

- Ze hebben deze gebruiksaanwijzing volledig gelezen en begrepen.
- De dragen de nodig persoonlijke beschermingsmiddelen ter verzekering van de werkveiligheid (zie hoofdstuk 2.9 "Persoonlijke beschermingsmiddelen").
- Ze nemen de veiligheids- en ongevalpreventievoorschriften van de exploitant en alle wettelijke bepalingen met relevantie voor de persoonlijke veiligheid en de veiligheid van andere personen in acht.

2.8.2 Bedieningspersoneel (gebruiker)

Het bedieningspersoneel van de afstroopeenheid, dat de in dit bedieningshandboek beschreven werkzaamheden mag uitvoeren, is als volgt gedefinieerd:

- Het wordt continu geschoold over technische vernieuwingen en beschikt over de benodigde basiskennis in de omgang met: afstroopapparaten van de U-L-serie en hun hydraulische aandrijfaggregaten incl. toebehoren.
- Het moet in het kader van een eerste instructie worden geschoold met de volgende speerpunten:
 - Functiebeschrijving van de afstroopeenheid,
 - Toelichting van de afzonderlijke componenten,
 - Toelichting van de gevarenbronnen,
 - Gebruik van de afstroopeenheid,
 - Herkennen van functiefouten en -storingen,

2.9 Persoonlijke beschermingsmiddelen

Indien de exploitant geen verdere normen en bepalingen opmaakt, zijn bij de werkzaamheden met de afstroopeenheid de in de volgende tabel vermelde beschermingsmiddelen voorgeschreven.

SYMBOOL	BESCHERMINGSMIDDELEN	WERKZAAMHEDEN
	Beschermende werkkleding (beschermende laskleding volgens EN 470-1, evt. signaalkleding volgens EN 471)	Transport, inbedrijfname, bediening, buitenbedrijf, onderhoud, reiniging/verzorging
	Veiligheidsschoenen (Veiligheidsschoen S3 volgens EN ISO 20345 enkelhoge schoenen)	Transport, inbedrijfname, bediening, buitenbedrijf, onderhoud, reiniging/verzorging
	Veiligheidsbril	Bediening (afschuiven/afstropen)
	Werkhandschoenen (ernstige mechanische risico's volgens EN 388 (4242), EN 402, evt. beschermende handschoenen tegen thermische risico's volgens EN 407)	Transport, inbedrijfname, bediening, buitenbedrijf, onderhoud, reiniging/verzorging

Persoonlijke beschermingsmiddelen

3. Hydraulische afstroopapparaat, opbouw en functie

3.1 Functiebeschrijving/werkwijze

Het hydraulische afstroopeenheid, bestaande uit afstroopapparaat en hydraulische aandrijfaggregaat, wordt ingezet voor het verwijderen van overtollig lasmateriaal na de uitvoering van het Thermit[®]-lassen.



Afstroopeenheid, bestaande uit afstroopapparaat U-L 4 en hydraulische aandrijfaggregaat model L

3.2 Componenten van de hydraulische afstroopeenheid

De hydraulische afstroopeenheid bestaat uit drie componenten.

Afstroopapparaat

Het bestaat uit een geleide frame, 2 hydraulische cilinders, een afstrooptraverse, 4 aanslag houders en een 4/3-wegklep.

Hydraulisch Aandrijfaggregaat

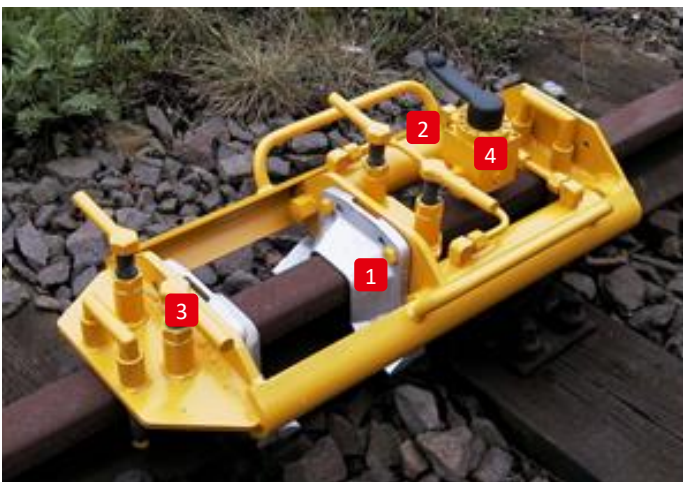
Dit kan handmatig, elektrisch of met benzine aangedreven zijn.

Hydraulische slangen

Deze verbinden het afstroopapparaat met het hydraulische aandrijfaggregaat.

3.3 Afstroopapparaten van de U-L-serie voor Vignola, groef en kraanrails

Het afstroopapparaat wordt uitgerust met twee aan het spoorstaafprofiel aangepaste, verwisselbare schuifschoenen (1), die door twee parallel geplaatste hydraulische cilinders (2) naar elkaar toe worden bewogen en daarbij het overtollige lasmateriaal van beide zijden afschuift. De besturing gebeurt via een 4/3-wegklep.



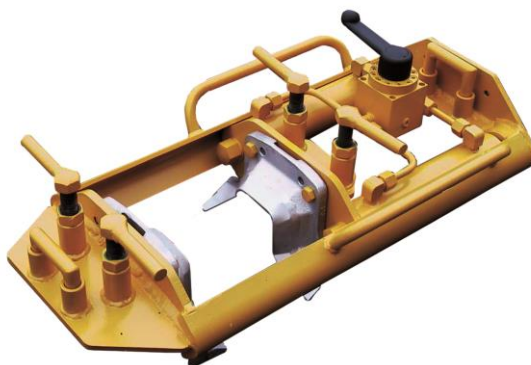
- (1) Afstroopmessen
- (2) Hydraulische cilinder
- (3) Aanslag houder
- (4) 4/3-wegklep

SERIE	DRUKKRACHT (KN)	SLAG (MM)	GEWICHT (KG)	AFSTROOPMESSEN TYPE	SPOORSTAAF TYPE	BREEDTE OPENING L 50, L 75
U-L 4	200	150	33,5	A, B	Vignola	+
U-L S	200	150	28,5	A, B	Vignola	-
U-L W	200	150	37,5	A, B	Vignola	+
U-L RK	200	150	39,0	A, B, C	Vignola, Groef, kraan	+

Overzicht afstroopapparaten

3.3.1 Serie U-L 4

Volgens het tangprincipe werkend afstroopapparaat met hydraulische aandrijffaggregaat voor het verwijderen van overtollig lasmateriaal van Vignola spoorstaaf. Afstroopmessen type A en B kunnen worden gebruikt.



3.3.2 Serie U-L S

Dit apparaat komt overeen met de serie U-L 4, maar heeft een smallere front opening en wordt bij voorkeur gebruikt in het wissels. Er kunnen geen lassen met grote opening worden afgeschoven. Afstroopmessen type A en B kunnen worden gebruikt



3.3.3 Serie U-L W

Dit apparaat komt overeen met de serie U-L 4, maar heeft een bredere front opening. Het gaat hier om een speciale uitvoering. Afstrooppessen type A en B kunnen worden gebruikt.



3.3.4 Serie U-L RK

Dit apparaat heeft een brede front opening en flexibel inzetbare aanslag houders. Inzet aan Vignola, groef- en kraanrails mogelijk. Er kunnen afstrooppessen type A, B en C worden ingezet.



3.3.5 Afstrooppessen

De betreffende afstrooppessen typen zijn aangepast aan het spoorstaaf profiel. Hun snijkanten bestaan uit slijtage- en warmtebestendig staal.



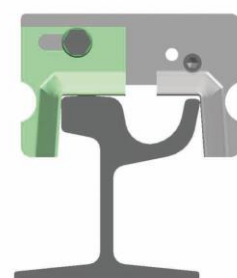
Er moet beslist op worden gelet, dat de in de werkaanwijzingen gespecificeerde afstrooptijden worden aangehouden! "Koud afstropen" leidt tot vernietiging van de afstrooppessen.



Type A Vignola rail



Type B Vignola en kraanrail



Type C groefrail



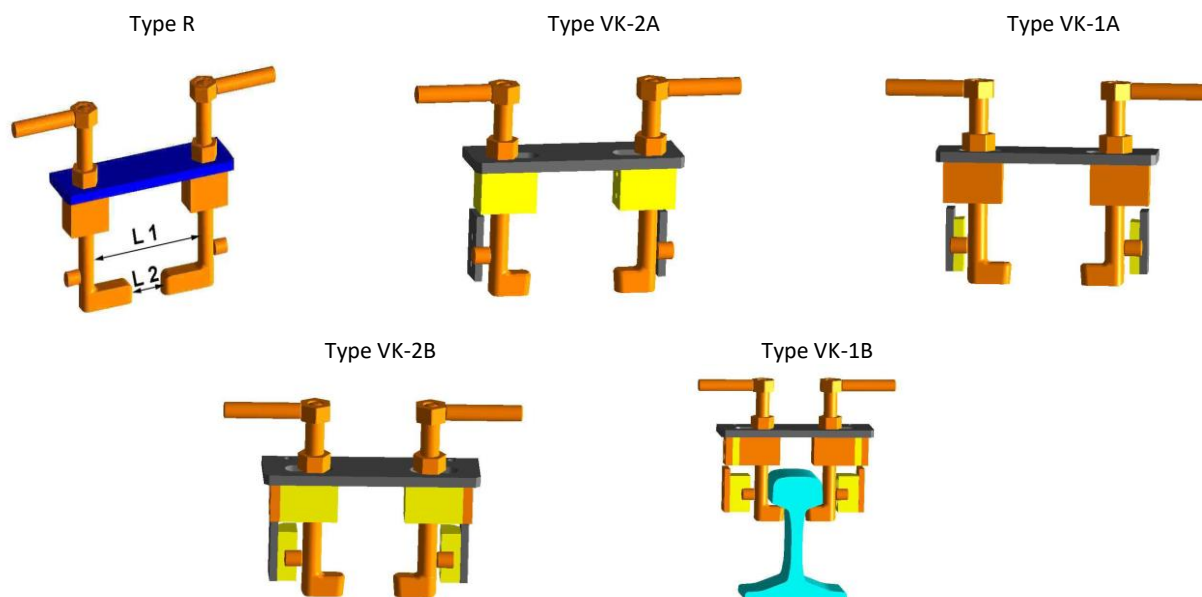
Bij de bestelling moeten afstrooppessentype en spoorstaafprofiel worden aangegeven.

3.3.6 Afstrooppessen, aanslag, afstandplaat voor afstroopapparaat serie U-L RK

Afhankelijk van het spoorstaafprofiel worden verschillende onderdeel combinaties gebruikt.

PROFIELEN	2 STUKS AFSTROOPMESSEN TYPE – MASS L1 / MASS L2	4 STUKS AANSLAG TYPE	4 STUKS AFSTANDPLAAT TYPE	2 STUKS DOORGANGSBREEDTE
59R1, 60R1	Type R – 140/40	-	-	155
67R1	Type Ph 37a	-	-	155
57R1	Type R – 140/40	-	-	155
62R1	Type R – 140/40	-	-	155
NP 4	Type R – 140/40	-	-	155
75C1	Type R – 140/40	-	-	155
105Cr1	Type VK (2A) – 140/90	-	-	155
A120, MRS 125	Type VK (2A) – 140/90	-	-	155
A100, PRI 85R, 175 CR	Type VK (1A) – 120/70	Type 1A (10 mm)	-	155
A 75	Type VK (2B) – 100/50	Type 2B (20 mm)	10 mm	85
A 65	Type VK (2B) – 100/50	Type 2B (20 mm)	10 mm	85
A 55	Type VK (1B) – 80/30	Type 1B (30 mm)	2x10 mm	85
A 45	Type VK (1B) – 80/30	Type 1B (30 mm)	2x10 mm	85
R 65	Type VK (1B) – 80/30	Type 1B (30 mm)	2x10 mm	85
60E1	Type VK (1B) – 80/30	Type 1B (30 mm)	2x10 mm	85
54E1	Type VK (1B) – 80/30	Type 1B (30 mm)	2x10 mm	85
54E3	Type VK (1B) – 80/30	Type 1B (30 mm)	2x10 mm	85
49E1	Type VK (1B) – 80/30	Type 1B (30 mm)	2x10 mm	85

Andere profielen op aanvraag.



3.4 Hydraulische aandrijfaggregaten

3.4.1 Algemeen

Deze aggregaten kunnen afhankelijk van de uitvoering aan het afstroopapparaat zijn geflensd of worden ingezet als afzonderlijke component.

TYPE	DOORVOER VERMOGEN	GEMONTEED/ SEPARAAT	GEWICHT	VULHOEVEELHEID BRANDSTOF	VULHOEVEELHEID HYDRAULISCHE OLIE	GELUIDSDRUKNIVEAU
Handpomp	bedienerafhankelijk	+ / -	10,8 kg		0,7 l	
Model L, Wisselstroommotor (0,55 kW, 230 V)	0,85 l/min	+ / -	19,6 kg		2,5 l	73 db
Wisselstroommotor (1,5 kW, 230 V)	1,8 l/min	- / +	38 kg		2,5 l	78 db (1500 tmp) 82 db (3000 tmp)
Draaistroommotor (1,5 kW, 230/380 V)	1,8 l/min	- / +	34 kg		2,5 l	78 db (1500 tmp) 82 db (3000 tmp)
4-taktmotor (3 kW) Briggs & Stratton	1,8 l/min	- / +	31 kg	4 l	2,5 l	70 db (1500 tmp) 83 db (3000 tmp)
4-taktmotor (3 kW) Honda	1,8 l/min	- / +	34 kg	4 l	2,5 l	70 db (1500 tmp) 83 db (3000 tmp)
MPU 410 B Gelijkstroom, accu (1,4 kW, 60 V)	1,3 l/min	- / +	27,8 kg		3,8 l	max. 85 db

Overzicht aandrijfaggregaten

i Er moet een **hydraulische olie** met de viscositeit van 15 – 25 cSt (40°C) volgens ISO VG 22 worden gebruikt.

i Vóór inbedrijfname altijd het oliepeil controleren!
Aandrijfaggregaat alleen gebruiken met aangekoppeld afstroopapparaat.

i **Pompaansluitingen** voor alle aandrijfaggregaten:
druklang: **P – P**, retourslang: **T -T**

	WAARSCHUWING
	De door de hydraulische pomp gegenereerde oliedruk wordt af fabriek door middel van een drukbegrenzingsklep afgesteld op 500 bar. Deze mag door de exploitant niet worden veranderd!

AANWIJZING

De afschuifeenheid mag altijd alleen worden bediend door één persoon, geen bediening door twee - personen -!

Vóór ieder gebruik de probleemloze toestand van de afschuifeenheid controleren!

Ontluchten

Voor het ontluchten moet de wartelmoer van de drukslang aan het hydraulische aandrijfaggregaat kort worden ontspannen (niet eraf schroeven), daarna moet de motor worden gestart. Wartelmoer observeren, na een paar seconden treedt daar een olie-luchtmengsel uit. Wanneer een gelijkmatige olietroom uitloopt, wartelmoer weer vastdraaien. Daarna bij lopende motor 3-4 testruns uitvoeren. Uitgelopen olie onmiddellijk opnemen en afvoeren.

Daarna opnieuw het oliepeil van het reservoir op de peilstok controleren.

3.4.2 Hydraulische aandrijfapparaten, geflensd**3.4.2.1 Handpomp**

De aandrijving van de handpomp met dubbele zuiger gebeurt via de handhendel met dubbele slag.



Voor het afstropen moet het verlengstuk (1) op de stationaire handhendel geplaatst (2) en deze snel heen er weer worden bewogen. Afhankelijk van de lasprocedure zijn daarvoor 25 tot 30 dubbele slagen nodig. Daarna is snel terugrijden zonder verlengstuk raadzaam, om de snijranden te ontzien.

De handpomp kan ook via hydraulische slangen los te maken zijn verbonden met snelkoppelingen, zodat alternatieve, in het overzicht vermelde aandrijvingen kunnen worden aangesloten.

3.4.2.2 Hydraulische pomp met elektromotor, model L

Het aggregaat, bestaande uit een hydraulische pomp met elektromotor.



3.4.3 Hydraulische aandrijfaggregaten, separaat

Er zijn motorisch aangedreven aandrijvingen als separate aggregaten beschikbaar. De in een olietank met montageframe geïntegreerde hydraulische pomp is naar keuze voorzien van verschillende motoren. Zie het volgende hoofdstuk.

De technische gegevens van de motoren zijn te vinden in de bedieningshandboeken van de producent.



Vóór eerste inbedrijfname hydraulische olie en evt. benzine vullen!

3.4.3.1 Hydraulische aandrijfaggregaten met elektro- of verbrandingsmotor

AANWIJZING

Bedieningshandboek van de producent in acht nemen!



Kortstondig bedrijf met max. bedrijfsdruk tot 500 bar, bij continu bedrijf max. bedrijfsdruk tot 350 bar.

Toebehoren

Het volgende toebehoren hoort tot de uitlevering van ieder hydraulische aandrijfaggregaat:

- Hydraulische olie volgens ISO VG 22
- Vultrechter

3.4.3.2 Hydraulische aandrijfaggregaten met benzinemotoren

Er kan worden gekozen uit 4-taktmotoren van Briggs & Stratton en Honda.



4-taktmotor "Briggs & Stratton"



4-taktmotor "Honda"

3.4.3.3 Hydraulische aandrijfaggregaten met elektromotoren

Er zijn draai- en wisselstroommotoren, alsmede een accu-aangedreven motor beschikbaar. De draai- en wisselstroommotoren worden geleverd met 15 m aansluitkabel en motorbeveiligingsschakelaar conform IEC - 204 norm met waterdichte dubbel geïsoleerde beschermende behuizing beschermingsgraad IP 54.



3.4.3.4 Accu-aangedreven hydraulische aandrijfaggregaat

Als compacte emissievrije aandrijving is het accu-aangedreven aggregaat **MPU 410 B** beschikbaar.



3.5 Hydraulische slangen

De aansluiting van het hydraulische aandrijfaggregaat op het afstroopapparaat gebeurt via hydraulische slangen volgens EN ISO 3821.

Er worden drie varianten gebruikt.

Paar slangen 0,6 m

Bij geflensde aandrijfaggregaten zijn slangen vast gemonteerd of met snelkoppelingen aan de verbindingsplaats naar de regelklep mogelijk. Daardoor kan het afstroopapparaat naar keuze worden gebruikt met en geflensde handpomp of met een aandrijfaggregaat model L.

Paar slangen 7 m met snelkoppelingen voor één zijde

Bij gebruik van een separaat aandrijfaggregaat moeten twee vast gemonteerde slangen worden gebruikt. De aansluiting op het afstroopapparaat gebeurt via snelkoppelingen (behalve accu-aangedreven aandrijfaggregaat).

Dubbele slang 7 m met snelkoppelingen voor beide zijden

Het accu-aangedreven aandrijfaggregaat wordt gebruikt met een dubbele slang met snelkoppelingen voor beide zijden.

	WAARSCHUWING
	Aansluitingen niet verwisselen! Koppelingen moeten volledig zijn vastgeklikt! Alleen toegestane slangen gebruiken! Slangen overeenkomstig de wettelijke voorschriften controleren!

4. Inbedrijfname afstroopapparaat

4.1 Afstroopmessen monteren

De afstroopmessen moeten via de opnamestiften aan de traversen van het afstroopapparaat worden gepositioneerd en vastgeschroefd. Daarbij mogen alleen de bij het betreffende spoorstaaf profiel passende afstroopmessen worden gebruikt.

4.2 Koppelen van de slangen

Bij de versie met geflensd aandrijfaggregaat vervalt het koppelen. Bij een separaat aandrijfaggregaat gebeurt een koppeling aan het afstroopapparaat als volgt:



Koppelen van de druk- en retourzijde

1. Kap van de koppelingsstekker en koppelingsmof trekken
2. Koppelingsstekker in de koppelingsmof schuiven, daarbij gekartelde ring van de mof terugschuiven.
3. Na het ontkoppelen de kappen weer erop schuiven, om slangen en klepaansluitingen te beschermen tegen vuil en schade.

4.3 Testrun

Vóór aanvang van de laswerkzaamheden moet de afstroopeenheid aan een testrun onderworpen en het oliepeil gecontroleerd worden.

Daarbij geldt de volgende procedure:

1. Slangen koppelen met afstroopapparaat.
2. Afstroopapparaat op de spoorstaaf plaatsen.
3. Hoogte van de aanslag houder via de borgmoer gelijkmatig instellen op een speling van ca. 1 mm onder de spoorstaaf kop.
4. Regelklep aan de drukeenheid op STATIONAIR zetten.
5. Hydraulische aandrijfaggregaat inschakelen.
6. Regelklep op VOORUIT zetten, afstroopmessen gaan naar elkaar. In de eindpositie ca. 1 seconde laten staan, motorgeluidsniveau neemt toe.
7. Regelklep langzaam via STATIONAIR op TERUG zetten. Zuigers tot de eindpositie laten inschuiven. Regelklep langzaam weer op STATIONAIR zetten.



STATIONAIR



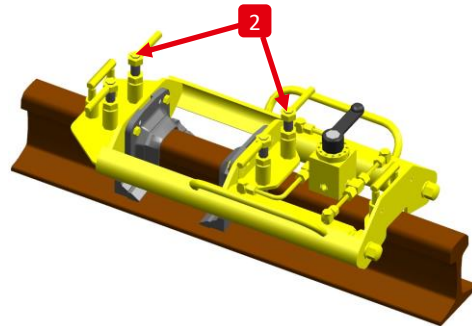
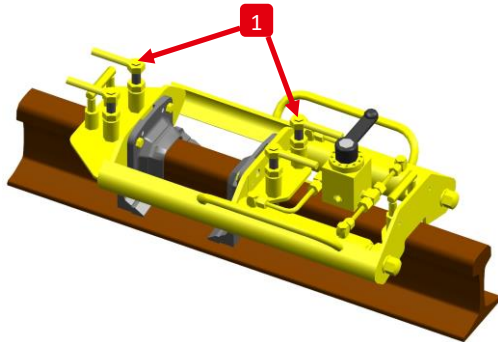
VOORUIT



TERUG

Klepinstellingen

4.4 Afstroop procedure



1. Aanslag houder naar transportstand **(1)** draaien
2. Het afstroopapparaat met twee personen op de spoorstaaf zetten
3. Aanslag houder naar werkpositie **(2)** draaien
4. Voor het afstropen het aandrijfaggregaat inschakelen resp. handpomp gebruiken.
5. Afstroop procedure starten door de regelklep op VOORUIT te zetten, de afstroopmessen gaan naar elkaar.
6. Regelklep langzaam via STATIONAIR op TERUG zetten, afstroopmessen gaan uit elkaar naar de uitgangspositie, regelklep langzaam op STATIONAIR zetten.
7. Voor het optillen neerhouder naar transportpositie **(1)** draaien.
8. Afstroopapparaat met twee personen optillen en neerzetten.
9. Afgeschoven overtollig lasmateriaal evt. met de hamer eraf slaan.



Als het aandrijfaggregaat tijdens het afschuiven uitvalt, kan het afstroopapparaat als volgt worden opgetild:

- Aanslag houder ontspannen, transportpositie **(1)**,
- Regelklep op positie TERUG,
- Afstroopmessen met behulp van een koevoet zo ver uit elkaar schuiven, tot het afstroopapparaat kan worden opgetild.

5. Onderhoud en verzorging

5.1 Afstroopapparaat

- Contactvlakken voor afstroopmessen en binnen vlakken van het geleide frame schoon houden.
- Visuele controle op dichtheid - olie lekkage leiding, koppeling, regelklep en cilinder
- Visuele controle van front opening en lasnaden op scheurvorming en andere schade.

5.2 Afstroopmessen

Verhelpen van bramen

Aan de binnenkanten van de messen kunnen zich kleine bramen vormen, deze moeten onmiddellijk voorzichtig worden verwijderd met een haakse slijper.

Het verhelpen van verspringingen

Er kunnen zich verspringingen vormen aan de binnenkanten van de messen, deze moeten worden verholpen door voorzichtig slijpen met de haakse slijper. Daarvoor de afstroopmessen naar elkaar brengen.

Naslijpen

Bij sterke slijtage van het buitenste bereik van de snijranden moeten deze worden nageslepen. Daarvoor de afstroopmessen demonteren.

Bij het samenbrengen controleren, of de snijranden elkaar over de hele omvang van de snijranden raken.

Vervanging van de afstroopmessen

Is geen nabewerking mogelijk, afstroopmessen vervangen.



5.3 Hydraulische Aandrijfaggregaten

Aandrijfaggregaten moeten worden onderhouden overeenkomstig specificaties van de fabrikant.

5.4 Hydraulische slangen, snelkoppelingen

- De koppelingshelften moeten regelmatig zorgvuldig worden gereinigd.
- De koppelingshelften en hun afdekkappen moeten regelmatig worden gecontroleerd op schade, functionaliteit en goede bevestiging.
- De koppelingshelften bij niet-gebruik voorzien van de bijbehorende afdekkappen.
- Slangen controleren op dichtheid en schade aan de buitenzijde van de slangen.
- Slangen moet voor opslag correct worden opgerold.

6. Afvoeren/recycling



Er moet worden gelet op een milieuvriendelijke afvoer van alle componenten van de afstroopeenheid.

Aan het einde van de levensduur van de afstroopeenheid moet de exploitant voor elk afzonderlijk bouwdeel zorgen voor de afvoer volgens geldende normen en bepalingen.