

# Gebruikershandleiding



## Hydraulische Steenknipper

Type: AL 43SH 21

ALMI Machinefabriek B.V., Vriezenveen  
Doc.nr.: 100287-HB-04 AL43SH 21 NL  
Revisie en revisiedatum: 0-07-02-2005

## Inhoudsopgave

1.	Voorwoord .....	3
1.1.	Machinebenaming.....	3
1.2.	Waarschuwing .....	3
1.3.	Doelgroepen per hoofdstuk.....	3
1.4.	Markering .....	3
1.5.	Nabestelling van de gebruikershandleiding .....	3
1.6.	Onvolkomenheden in deze gebruikershandleiding .....	4
2.	Inleiding .....	4
2.1.	De gebruiker .....	4
2.2.	De producent .....	4
2.3.	Machine-identificatie .....	4
2.4.	Functie van de machine.....	5
2.5.	Machine-opties.....	5
2.6.	Aansprakelijkheid.....	5
2.7.	Service 5 .....	5
2.8.	Garantiebepalingen.....	5
3.	Veiligheidsvoorschriften .....	6
3.1.	Veiligheidsvoorzieningen .....	6
3.1.1.	Algemeen .....	6
3.1.2.	Noodstop.....	6
3.1.3.	Sleutelschakelaar .....	6
3.1.4.	Afschermingen .....	6
3.2.	Attentiesymbolen op de machine.....	6
3.3.	Algemene veiligheidsvoorschriften .....	7
3.4.	De bediener .....	8
3.5.	De onderhoudsmonteur .....	8
3.6.	Opstelling van de machine.....	8
3.7.	De geluidsemisatie van de machine .....	8
3.8.	Onderhoud van de machine.....	8
3.9.	Samenvatting veiligheidsvoorschriften .....	8
4.	Beschrijving .....	9
4.1.	Algemeen.....	9
4.2.	Opbouw van de machine.....	9
4.3.	Voeding.....	9
4.4.	Veiligheidsvoorzieningen en attentiesymbolen.....	9
4.5.	Bedieningsmiddelen.....	9
4.6.	Werking.....	9
4.7.	Technische gegevens .....	10
5.	Leveringsomvang, transport, opslag, plaatsing en eerste inbedrijfstelling .....	10
5.1.	Leveringsomvang.....	10
5.2.	Transport en opslag.....	10
5.3.	Plaatsing van de machine.....	10
5.4.	Eerste inbedrijfstelling.....	11
6.	Bediening.....	11
6.1.	Plaatsing en verplaatsing.....	11
6.2.	Bediening algemeen .....	11
6.3.	Inbedrijfname .....	11
6.4.	Uitschakelen .....	11
7.	Onderhoud .....	12
7.1.	Voorzorgmaatregelen .....	12
7.2.	Controlepunten .....	12
7.3.	Vervanging onderdelen.....	13
8.	Storing .....	13
8.1.	Storing algemeen.....	13
8.2.	Storingmeldingen en signaleringen.....	13
9.	Afdanken.....	13
	Tabel 1.3-1: Overzicht van de voor de doelgroepen bestemde hoofdstukken .....	3
	Tabel 7.2-1: Controlepunten en smeerschema .....	12
	Figuur 2.3-1: Voorbeeld typeplaat met CE-markering .....	4
	Figuur 2.3-2: Positie van de typeplaat en serienummer .....	5
	Figuur 3.2-1: Attentiesymbolen op de machine .....	7
	Figuur 4.2-1: Opbouw van de machine.....	9
	Figuur 6.3-1: Pictogram "steen op midden van het mes plaatsen" .....	11
	Bijlage:.....EG-verklaring van overeenstemming voor machines	
	Bijlage:.....Eploded view tekening met tekeningnummer 1.0438.000 1A	

## 1. Voorwoord

Dit voorwoord bevat algemene informatie over en voor deze gebruikershandleiding.

### 1.1. Machinebenaming

De benaming van de machine is "Hydraulische Steenknipper"

### 1.2. Waarschuwing

Lees deze gebruikershandleiding aandachtig door, vóór in gebruik name en vóór het plegen van onderhoud aan de machine. Alleen dan is optimale veiligheid verzekerd. De bediening van, of het onderhoud plegen aan de machine mag alleen door daartoe speciaal opgeleid personeel geschieden.

Aan de machine bevinden zich bewegende delen!  
Zet daarom de machine altijd eerst uit en onderbreek de stroomtoevoer vóórdat u onderhoud cq reparaties aan de machine gaat verrichten.  
Pas ten allen tijde op voor bewegende, scherpe en/of uitstekende delen, daar deze letsel kunnen veroorzaken.  
Blijf tijden het knippen altijd op veilige afstand.

### 1.3. Doelgroepen per hoofdstuk

Deze gebruikershandleiding is bedoeld om onderstaande personen c.q. afdelingen van informatie te voorzien.

- de eigenaar
- de bediener
- de onderhoudsmonteur

Onder de kop van elk hoofdstuk staat vermeld voor welke van de hierboven beschreven doelgroepen het betreffende hoofdstuk is bedoeld. Tabel 1.3-1 geeft een overzicht van de doelgroepen per hoofdstuk.

Hoofdstuk	Titel	Eigenaar	Bediener	Onderh.-monteur
-	Inhoudsopgave	•	•	•
1	Voorwoord	•	•	•
2	Inleiding	•	•	•
3	Veiligheidsvoorschriften	•	•	•
4	Algemene beschrijving van de machine	•	•	•
5	Transport, opslag en inbedrijfstelling van de machine			•
6	Bediening van de machine		•	•
7	Onderhoud van machine			•
8	Storing		•	•
9	Afdanken van de machine	•		•

Tabel 1.3-1: Overzicht van de voor de doelgroepen bestemde hoofdstukken

### 1.4. Markering

In dit document wordt gebruik gemaakt van het hieronder afgebeelde veiligheids- en verzorgingsymbool.



De informatie, weergegeven bij dit symbool maakt u attent op mogelijke problemen. Tevens waarschuwt het teken u er voor dat u zichzelf ernstig kunt verwonden of dat u de machine ernstig kunt beschadigen.

### 1.5. Nabestelling van de gebruikershandleiding

Extra exemplaren van de gebruikershandleiding kunnen besteld worden bij ALMI Machinefabriek BV te Vriezenveen. Geef bij bestelling het documentnummer en het aantal exemplaren op. Het documentnummer is vermeld in de voettekst.

## 1.6. Onvolkomenheden in deze gebruikershandleiding

Deze gebruikershandleiding is met de grootst mogelijke zorg opgesteld. Mocht u toch nog onjuistheden of onvolledigheden constateren, stelt u dan ALMI Machinefabriek BV hiervan op de hoogte.

## 2. Inleiding

*Dit hoofdstuk geeft basisinformatie over de machine en de daarbij behorende gebruikershandleiding. Dit hoofdstuk is bedoeld voor de eigenaar, de bediener en de onderhoudsmonteur van de machine.*

### 2.1. De gebruiker



Lees deze gebruikershandleiding aandachtig door vóór het in gebruik nemen van of vóór het verrichten van werkzaamheden aan de machine. Alleen dan is optimale veiligheid verzekerd.

De bediening van de machine mag alleen door daartoe gekwalificeerd personeel geschieden. De bediener dient de in de paragraaf 1.3 aangegeven hoofdstukken goed te hebben doorgelezen.

Het onderhoud van de machine mag uitsluitend door daartoe speciaal opgeleid personeel van de technische dienst geschieden. De onderhoudsmonteur dient de in de paragraaf 1.3 aangegeven hoofdstukken te hebben doorgelezen.

### 2.2. De producent

De producent van de machine is:

ALMI Machinefabriek BV  
Wierdenseweg 82-86  
7671 JK Vriezenveen  
T+31(0)546 561 353  
F+31(0)546 564 465


### 2.3. Machine-identificatie

De machine is voorzien van de CE-markering. Deze is aangebracht op de typeplaat. Zie Figuur 2.3-1.

De CE-markering houdt in dat deze machine voldoet aan de fundamentele veiligheids- en gezondheidseisen van de Europese Unie. Zie hier ook de waarschuwing in paragraaf 1.2.

Naast de CE-markering zijn ook onderstaande gegevens op de typeplaat vermeldt. Zie ook Figuur 2.3-1.

- Naam en adres van de fabrikant
- Typeaanduiding
- Bouwjaar
- Serienummer (alleen verwijzing)
- Aansluitspanning
- Gewicht.

ALMI Machinefabriek B.V.		Pump specifications		
Type:	AL43SH21	Voltage:	12V	
Year of manufacturing:	2009			
Serial no.: listed on the crosshead		Weight	125 kilo	

**Figuur 2.3-1: Voorbeeld typeplaat met CE-markering**

Voor locatie aangebrachte CE-merk en typeplaat, zie Figuur 2.3-2.



**Figuur 2.3-2: Positie van de typeplaat en serienummer**

#### **2.4. Functie van de machine**

De functie van machine is het knippen van steen.

Het is verboden de machine voor andere doeleinden te gebruiken dan het knippen van steenproducten.

#### **2.5. Machine-opties**

De machine bezit geen opties die eventueel kunnen worden toegevoegd aan de huidige uitvoering.

#### **2.6. Aansprakelijkheid**

Wanneer letsel of schade aan personen, dan wel schade aan de machine of producten het gevolg is van niet naleven van dit bedienings- en onderhoudsvorschrift, dan kan ALMI Machinefabriek BV. daarvoor niet aansprakelijk worden gesteld.

#### **2.7. Service**

Voor service kunt u contact opnemen met uw dealer of uw eigen technische dienst.

#### **2.8. Garantie bepalingen**

art. 1 Indien ALMI Machinefabriek BV binnen 6 maanden na aflevering, onder overlegging van aankoopfactuur en het serienummer in kennis wordt gesteld van gebreken aan de geleverde machine, welke hun oorzaak vinden in materiaal- of constructiefouten, verbindt ALMI zich genoemde gebreken te herstellen.

art. 2 Alle garantieverplichtingen vervallen indien:

- aan de machine door anderen, zonder opdracht van ALMI, op ondeskundige wijze reparaties zijn verricht of veranderingen zijn aangebracht;
- geen originele onderdelen zijn gebruikt;
- de beschadigingen of defecten zijn opgetreden ten gevolge van niet volgens de voorschriften uitgevoerde aansluiting, ondeskundig gebruik, alsmede het niet opvolgen van de voorschriften en gebruiksaanwijzingen;
- de gebreken zijn ontstaan door natuurlijke slijtage van de machine.

art. 3 ALMI behoudt het recht voor om werkzaamheden aan de machine tijdens en na de garantie periode door derden te laten uitvoeren.

### **3. Veiligheidsvoorschriften**

*Dit hoofdstuk geeft informatie betreffende algemene veiligheidsvoorschriften. Dit hoofdstuk is bestemd voor de eigenaar, de bediener en de onderhoudsmonteur van de machine. Lees dit hoofdstuk aandachtig door vóór ingebruikname van of het uitvoeren van onderhoudswerkzaamheden aan de machine.*

#### **3.1. Veiligheidsvoorzieningen**

##### **3.1.1. Algemeen**

Voor exacte locatie van de verschillende voorzieningen zie Figuur 4.2-1  
Het is ten strengste verboden veiligheidsvoorzieningen te verwijderen of op welke wijze dan ook buiten werking te stellen.

##### **3.1.2. Noodstop**

De machine is uitgevoerd zonder noodstopvoorziening.  
Een noodstop draagt bij de machine niet bij tot een veiligere werksituatie.

##### **3.1.3. Sleutelschakelaar**

De machine is uitgevoerd met een sleutelschakelaar voor het stand-by zetten van het hydraulisch aggregaat.

Alleen daartoe voldoende geïnstrueerd personeel mag de machine bedienen.  
Neem daarom de sleutel uit de sleutelschakelaar bij het verlaten van de werkplek.

##### **3.1.4. Afschermingen**

De machine heeft uitwendig behoudens het bovenmes geen bewegende delen.

Ten behoeve van bescherming tegen invloeden van buiten af, zoals regen, vuil en vallend puin, zijn het hydraulisch aggregaat en de accu met elektrische bedrading in een separate behuizingen opgenomen.

Alleen daartoe voldoende geïnstrueerd personeel mag afschermingen t.b.v. onderhoud c.q. reparaties verwijderen. Zie hiervoor ook paragraaf 1.3 "Doelgroepen per hoofdstuk"

#### **3.2. Attentiesymbolen op de machine**

Op de machine zijn de onderstaande attentiesymbolen aangebracht. Voor de locatie van de attentiesymbolen op de machine zie Figuur 3.2-1

Het is ten strengste verboden attentiesymbolen te verwijderen of op welke wijze dan ook onleesbaar te maken.

Versleten attentiesymbolen dienen tijdig vervangen te worden.



**Sticker 1: Let op voor verwondingen aan de hand!**



**Sticker 2: Draag oog- en gehoorbescherming**



**Sticker 3: Lees eerst de gebruiksaanwijzing**



**Sticker 4: Machine uitsluitend rechtop vervoeren**



**Figuur 3.2-1: Attentiesymbolen op de machine**

### 3.3. Algemene veiligheidsvoorschriften

Hoewel de machine voldoet aan de fundamentele veiligheids- en gezondheidseisen van de Europese Unie, kunnen zich altijd gevaarlijke situaties voordoen. Blijf daarom altijd alert voor mogelijke gevaarlijke situaties. Pas op voor uitstekende delen van de machine.

Neem minimaal de volgende veiligheidsvoorschriften in acht:

- Zet nooit spanning op de machine als er personen op gevaarlijke wijze met de machine in aanraking zijn.
- Start de machine nooit als er personen op gevaarlijke wijze met de machine in aanraking zijn.
- Schakel, bij onderhoud aan de machine, de machine uit met behulp van de sleutelschakelaar en neem de sleutel uit het slot.
- Neem bij het verlaten van de werkplek de sleutel uit de sleutelschakelaar.
- Neem de waarschuwingen en aanduidingen op de machine in acht. Voor de verklaring van de symbolen zie paragraaf 3.2.



**Denk ten allen tijde aan de veiligheid van uzelf en anderen!**

### **3.4. De bediener**

Alleen daartoe gekwalificeerd personeel mag de machine bedienen. Personeel met een dergelijke kwalificatie wordt in deze gebruikershandleiding verder aangeduid als bediener. Als bediener van de machine dient u op de hoogte te zijn van de voor u relevante informatie. Zie hiervoor ook paragraaf 1.3 "Doelgroepen per hoofdstuk". Het is de bediener niet toegestaan handelingen te verrichten welke niet zijn aangemerkt als bedoeld voor de bediener. Neem de in deze gebruikershandleiding vermelde veiligheidsvoorschriften in acht. Wijk niet af van de veiligheidsvoorschriften. Dit kan gevaar opleveren.

### **3.5. De onderhoudsmonteur**

Alleen daartoe speciaal opgeleid en gekwalificeerd personeel van de technische dienst mag de machine onderhouden. Personeel met een dergelijke kwalificatie wordt in deze gebruikershandleiding verder aangeduid als onderhoudsmonteur. Als onderhoudsmonteur dient u op de hoogte te zijn van de voor u relevante informatie. Zie hiervoor ook paragraaf 1.3 "Doelgroepen per hoofdstuk". Neem de in deze gebruikershandleiding vermelde veiligheidsvoorschriften in acht. Wijk niet af van de veiligheidsvoorschriften. Dit kan gevaar opleveren.

### **3.6. Opstelling van de machine**

Zorg ervoor dat de machine tijdens het gebruik horizontaal stabiel opgesteld is. Voorkom kantelen. Vergrendel het zwenkwiel.

### **3.7. De geluidsemissie van de machine**

De geluidsemissie tijdens het knippen is sterk afhankelijk van het materiaal van de te knippen steen.  
Het dragen van goede gehoorbescherming is verplicht.

### **3.8. Onderhoud van de machine**

De machine moet in een zodanige staat van onderhoud verkeren dat geen gevaarlijke situaties kunnen ontstaan. Het controleschema is in hoofdstuk 7 weergegeven. Gebruik alleen originele onderdelen.

### **3.9. Samenvatting veiligheidsvoorschriften**

- De bediening van de machine mag alleen door daartoe gekwalificeerd personeel geschieden.
- Als bediener van de machine dient u op de hoogte te zijn van de voor u relevante inhoud van dit bedienings- en onderhoudsvoorschrift. Zie hiervoor paragraaf 1.3 "Doelgroepen per hoofdstuk".
- Het is de bediener niet toegestaan handelingen te verrichten welke niet zijn aangemerkt als bedoeld voor de bediener.
- Als onderhoudsmonteur van de machine dient u op de hoogte te zijn van de voor u relevante inhoud van dit bedienings- en onderhoudsvoorschrift. Zie hiervoor paragraaf 1.3 "Doelgroepen per hoofdstuk".
- Blijf alert voor mogelijke gevaarlijke situaties. Pas op voor uitstekende delen van de machine. Pas op met loshangende kleding en haren.
- Zet nooit spanning op de machine als er personen op gevaarlijke wijze met de machine in aanraking zijn.
- Start de machine nooit als er personen op gevaarlijke wijze met de machine in aanraking zijn.
- Schakel, bij onderhoud aan de machine, de machine uit met behulp van de sleutelschakelaar en neem de sleutel uit het slot.
- Neem bij het verlaten van de werkplek de sleutel uit de sleutelschakelaar.
- Neem de waarschuwingen en aanduidingen op de machine in acht. Voor de verklaring van de symbolen zie paragraaf 3.2.
- Het is ten strengste verboden attentiesymbolen te verwijderen of op welke wijze dan ook onleesbaar te maken. Versleten attentiesymbolen dienen tijdig vervangen te worden.
- De machine moet in een zodanige staat van onderhoud verkeren dat geen gevaarlijke situaties kunnen ontstaan. Het controleschema is in hoofdstuk 7 weergegeven.

- Alleen daartoe voldoende geïnstrueerd personeel mag afschermingen openen t.b.v. het verlenen van service. Zie hiervoor ook paragraaf 1.3 “Doelgroepen per hoofdstuk”

#### 4. Beschrijving

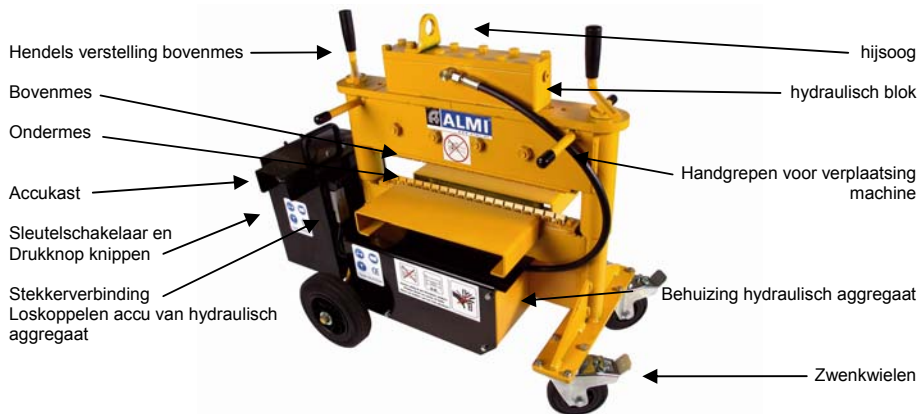
*Dit hoofdstuk geeft algemene informatie over de machine. Dit hoofdstuk is bestemd voor de eigenaar, de bediener en de onderhoudsmonteur van de machine.*

##### 4.1. Algemeen

Bij deze handleiding is een bijlage geleverd met een exploded view tekening met tekeningnummer **1.0438.000 1A**. In deze tekening is een stuklijst weergegeven waarin alle onderdelen benoemd zijn.

##### 4.2. Opbouw van de machine

De machine bestaat in grote lijnen uit de componenten zoals weergegeven in Figuur 4.2-1.



**Figuur 4.2-1: Opbouw van de machine**

##### 4.3. Voeding

De machine werkt op een onderhoudsvrije accu van 12 Volt. De accu en acculader is opgenomen in de accukast zoals aangegeven in Figuur 4.2-1.

##### 4.4. Veiligheidsvoorzieningen en attentiesymbolen

De veiligheidsvoorzieningen en attentiesymbolen zijn behandeld in de paragrafen 3.1 en 3.2.

##### 4.5. Bedieningsmiddelen

De machine kent onderstaande bedieningsmiddelen en zijn weergegeven in Figuur 4.2-1

- Hendels voor verstelling bovenmes.
- Sleutelschakelaar
- Drukknop voor knippen
- Handgrepen voor verplaatsen machine

##### 4.6. Werking

Door de twee hendels bovenop de machine te verdraaien kan de afstand tussen het onder en bovenmes ingesteld worden.

Het bovenmes dient evenwijdig aan het ondermes afgesteld te worden met 3 tot 7 mm speling boven de steen.

Het hydraulisch aggregaat kan stand-by worden gezet door de sleutelschakelaar in stand “1” te zetten.

Het bovenmes kan naar beneden bewogen worden door de betreffende drukknop, zie Figuur 4.2-1, in te drukken.  
Wanneer de drukknop weer losgelaten wordt, dan gaat het bovenmes weer terug.

De machine werkt op een 12 volts onderhoudsvrije accu. De accu en acculader met voedingskabel met stekker is opgenomen in de accukast. Aansluitspanning voor de lader is 230V/60Hz. De accu kast kan met de sterknop geopend worden. Indien dit gewenst is voor het opladen kan door het loskoppelen van de stekkerverbinding tussen de accu en het aggregaat kan de gehele accukast gedemonteerd worden..

#### 4.7. Technische gegevens

Type	AL 43SH 21
Serienummer	Het serie nummer is ingeslagen in de bovenplaat. Zie Figuur 2.3-2
Maximale knipkracht	21000 kg
Gewicht	125 kg
Afmetingen	lxbxh=900x450x700 mm
Bereik knipbreedte	b=180-430 mm
Bereik kniphoopte	h=10-200 mm
Slag bovenmes	25 mm
Messysteem	Star opgestelde korte hardmetalen messen. 3 zijdig te gebruiken.
Pomp	M319-03-12V-6660-N/O
Olie	Hydraulische olie met kinematische viscositeit van 32-46 mm <sup>2</sup> /s
Accu	D&M batterij 12 Volt (onderhoudsvrij)
Acculader	F15EBS 12A Electronic

#### 5. Leveringsomvang, transport, opslag, plaatsing en eerste inbedrijfstelling

*Dit hoofdstuk geeft informatie over leveringsomvang, transport, opslag, plaatsing en eerste inbedrijfstelling van de machine. Dit hoofdstuk is bestemd voor de onderhoudsmonteur van de machine.*

##### 5.1. Leveringsomvang

Indien de nieuwe machine wordt afgeleverd dienen de volgende onderdelen aanwezig te zijn:

- De Hydraulische Steenknipper AL 43SH 14 (1 st.)
- De accu met acculader F15EBS 12A Electronic (ingebouwd in accukast)
- Sleutel (2 st.)

##### 5.2. Transport en opslag

Ten behoeve van verplaatsing zijn geen speciale transportmiddelen vereist. De machine is uitgerust met vier handgrepen, twee vaste wielen en twee zwenkwielen. Hierdoor is de machine eenvoudig handmatig verrijdbaar.

Ten behoeve van het verticaal transport is de machine uitgerust met een hijssoog.

Zorg ervoor dat de machine in geval van opslag horizontaal stabiel opgesteld is. Voorkom kantelen.

Bij een gekantelde knipper kan er via de be- en ontluuchtingsopening olie uit het reservoir lopen.

##### 5.3. Plaatsing van de machine

Zorg ervoor dat de machine tijdens het gebruik horizontaal stabiel opgesteld is. Voorkom kantelen.  
Vergrendel de zwenkwielen.

#### 5.4. Eerste inbedrijfstelling

Laad de accu op. De acculader met voedingskabel met stekker is opgenomen in de accukast. Aansluitspanning is 230V/60Hz. De accu kast kan met de sterknop geopend worden.

Controleer het oliepeil in het olie reservoir van het hydraulisch aggregaat. Het oliepeil moet liggen tussen 2 en 3 cm onder de bovenzijde van het vat. Vul indien nodig bij.

Zet de sleutelschakelaar op stand "1".

De machine is nu bedrijfs gereed.

### 6. Bediening

*Dit hoofdstuk geeft informatie over de bediening van de machine. Dit hoofdstuk is bestemd voor de bediener en de onderhoudsmonteur van de machine.*

#### 6.1. Plaatsing en verplaatsing

Ten behoeve van verplaatsing zijn geen speciale transportmiddelen vereist. De machine is uitgerust met vier handgrepen, twee vaste wielen en twee zwenkwielen. Hierdoor is de machine eenvoudig handmatig verrijdbaar.

Ten behoeve van het verticaal transport is de machine uitgerust met een hijssoog.

Zorg ervoor dat de machine tijdens het gebruik horizontaal stabiel opgesteld is.

Voorkom kantelen. Vergrendel de zwenkwielen. Bij een gekantelde knipper kan er via de be- en ontluuchtingsopening olie uit het reservoir lopen.

#### 6.2. Bediening algemeen

Hierna wordt de reguliere bediening beschreven.

Neem de veiligheidsvoorschriften van hoofdstuk 3 in acht.

De bediening geschiedt met de bedieningsmiddelen zoals genoemd in de paragraaf 4.5.

Voor meer informatie zie ook paragraaf 4.6 De werking van de machine.

Ontdoe de machine regelmatig van steengruis.

#### 6.3. Inbedrijfname

- Laad indien nodig de accu op. De acculader met voedingskabel met stekker is opgenomen in de accukast. Aansluitspanning is 230V/60Hz. De accu kast is met de sterknop te openen.
- Zet de sleutelschakelaar op stand "1". De steenknipper is nu stand-by.
- Leg een te knippen steen op het ondermes.  
Het knipbereik is: Hoogte 10-200 mm; breedte 180-430 mm
- Stel het bovenmes met behulp van de hendels op juiste hoogte t.o.v. de steen af. De ruimte tussen het bovenmes en de steen dient 3 tot 7 mm te zijn. Het bovenmes dient evenwijdig aan het ondermes afgesteld te zijn.
- Schuif de steen in positie ongeveer in het midden van het mes. Zie ook het op de machine weergegeven pictogram.



Steine mittig in der Maschine spalten.  
Position block on center of knife.  
Steen op midden van het mes plaatsen.

**Figuur 6.3-1: Pictogram "steen op midden van het mes plaatsen"**

- Druk op de drukknop voor het naar beneden bewegen van het bovenmes.  
PAS OP! Geen ledematen tussen steen en het mes houden!  
Wanneer de drukknop losgelaten wordt, gaat het bovenmes weer omhoog.
- Laat de drukknop los wanneer de steen in tweeën geknipt is. Het bovenmes gaat weer omhoog.

#### 6.4. Uitschakelen

De machine kan uitgeschakeld worden door de sleutelschakelaar op "0" te zetten.

## 7. Onderhoud

Dit hoofdstuk geeft informatie over het onderhoud van de machine. Dit hoofdstuk is bestemd voor de onderhoudsmonteur van de machine.

### 7.1. Voorzorgmaatregelen



Het onderhoud van de machine mag uitsluitend geschieden als de machine spanningsloos is. Neemt de veiligheidsvoorschriften van hoofdstuk 3 in acht.

### 7.2. Controlepunten

De machine dient periodiek op de punten volgens Tabel 7.2-1 gecontroleerd te worden.

Itemnummer	Omschrijving	Tijdsinterval
1	machine ontdoen van steengruis	Dagelijks
2	machine controleren op olie lekkage	Dagelijks
3	accu bij onvoldoende spanning opladen Een accu die langer dan 3 maanden niet gebruikt is, dient opnieuw opgeladen te worden. De acculader met voedingskabel met stekker is opgenomen in de accukast. Aansluitspanning is 230V/60Hz. Indien dit gewenst is voor het opladen kan door het loskoppelen van de stekkerverbinding tussen de accu en het aggregaat kan de gehele accukast gedemonteerd worden. Zie voor locatie van de stekker Figuur 4.2-1	Dagelijks
4	oliepeil in het oliereservoir van het hydraulisch aggregaat controleren Het oliepijl moet liggen tussen 2 en 3 cm onder de bovenzijde van het vat. Vul indien nodig bij met hydraulische olie met een kinematische viscositeit van 32-46 mm <sup>2</sup> /s.	Maandelijks
5	olie verversen Gebruik hydraulische olie met een kinematische viscositeit van 32-46 mm <sup>2</sup> /s. Het oliepijl moet liggen tussen 2 en 3 cm onder de bovenzijde van het vat.	Jaarlijks
6	Onder en bovensnijtanden controleren op slijtage Indien nodig snijtanden draaien of vervangen. Een mes heeft 3 snijkanten en kan hierdoor 3 keer gebruikt worden. Zie nu ook bijgeleverde exploded view tekening. Handelingen: - Bevestigingsschroef losdraaien - Mes 120° draaien of vervangen - Bevestigingsschroef vastdraaien	Maandelijks
7	machine controleren op slijtage en beschadigingen.	Maandelijks

Tabel 7.2-1: Controlepunten en smeerschema

### 7.3. Vervanging onderdelen

Indien een reparatie aan de machine noodzakelijk is, dan raden wij u aan om contact op te nemen met uw dealer. Wanneer u zelf reparaties verricht dient u erop toe te zien, dat alleen originele onderdelen worden gebruikt.

Bij bestelling van onderdelen moeten onderstaande gegevens opgegeven worden:

- Het machine typenummer  
Het machine typenummer is vermeld op het typeplaatje.
- Het Machine serienummer  
Het machine serienummer is ingeslagen in bovenplaat. Zie Figuur 2.3-2.
- Het onderdeelnummer met omschrijving  
Het onderdeelnummer met omschrijving is vermeld in de bij deze handleiding geleverde "exploded view" tekening met tekeningnummer **1.0438.000 1A**

## 8. Storing

*Dit hoofdstuk geeft informatie over storingen en storingsmeldingen. Dit hoofdstuk is bestemd voor de bediener en de onderhoudsmonteur van de machine.*

### 8.1. Storing algemeen

Bij het optreden van een storing dient men de machine uit te schakelen en contact op te nemen met uw dealer of uw eigen technische dienst.

Neem de veiligheidsinstructies van hoofdstuk 3 en de onderhoudsinstructies van hoofdstuk 7 in acht.

### 8.2. Storingsmeldingen en signaleringen

De besturing van de machine beschikt niet over storingsmeldingen en andere signaleringen.

## 9. Afdanken

*Dit hoofdstuk geeft informatie betreffende het afdanken van de machine. Dit hoofdstuk is van belang voor de eigenaar en de onderhoudsmonteur van de machine.*

De machine dient volgens de in het land van gebruik geldende wetgeving te worden afgedankt.

De eigenaar is verantwoordelijk voor het afdanken van de machine.

# EG-verklaring van overeenstemming voor machines

(Richtlijn 98/37/EG, art. 4 lid 2 en Bijlage II onder A)

Fabrikant: **ALMI Machinefabriek BV**  
Adres: **Wierdenseweg 82-86**  
PC+Plaats: **7671 JK Vriezenveen**

Verklaart hierbij dat:

## De Hydraulische Steenknippers

Met

**Typenummers AL 43SH 14 en AL 43SH 21**

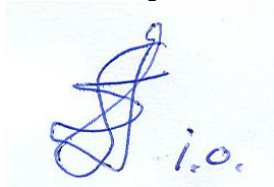
- in overeenstemming zijn met de machinerichtlijn 98/37/EG,
- voldoen aan de bepalingen van de volgende andere EG-richtlijnen;  
89/336/EEG – EMC-richtlijn, zoals gewijzigd in richtlijnen 92/31/EEG en 93/68/EEG.

en dat

- de volgende (onderdelen van) Europese Normen zijn toegepast:  
NEN-EN 292-1: 1994 - Veiligheid van machines - Basisbegrippen, algemene ontwerpbeginselen - Deel 1: Basisterminologie, methodologie,  
NEN-EN 292-2: 1996 - Veiligheid van machines - Basisbegrippen, algemene ontwerpbeginselen - Deel 2: Technische beginselen en beschrijvingen  
NEN-EN 982: 1996-11: Veiligheid van machines - Veiligheidseisen voor hydraulische en pneumatische systemen en hun componenten – Hydrauliek  
NEN-EN 60204-1: 1995 Veiligheid van machines - Elektrische uitrusting van machines - Deel 1: Algemene eisen.

Gedaan te Vriezenveen op 6 oktober 2009

Handtekening:



J. J. Landhuis  
Directeur.

Bestandsnaam: AL43SH 21t NL  
Map: V:\ALMI product informatie\Handleidingen\per 06-10-  
09\steenknippers\originelen  
Sjabloon: C:\Users\sj\AppData\Roaming\Microsoft\Sjablonen\Normal.dot  
Titel: Handboek  
Onderwerp:  
Auteur: ligtenberg-h  
Trefwoorden:  
Opmerkingen:  
Aanmaakdatum: 5/3/2005 11:32:00 AM  
Wijzigingsnummer: 20  
Laatst opgeslagen op: 2/28/2009 10:31:00 PM  
Laatst opgeslagen door: sj  
Totale bewerkingstijd: 68 minuten  
Laatst afgedrukt op: 10/6/2009 12:13:00 PM  
Vanaf laatste volledige afdruk  
Aantal pagina's: 14  
Aantal woorden: 4.678 (ong.)  
Aantal tekens: 26.669 (ong.)