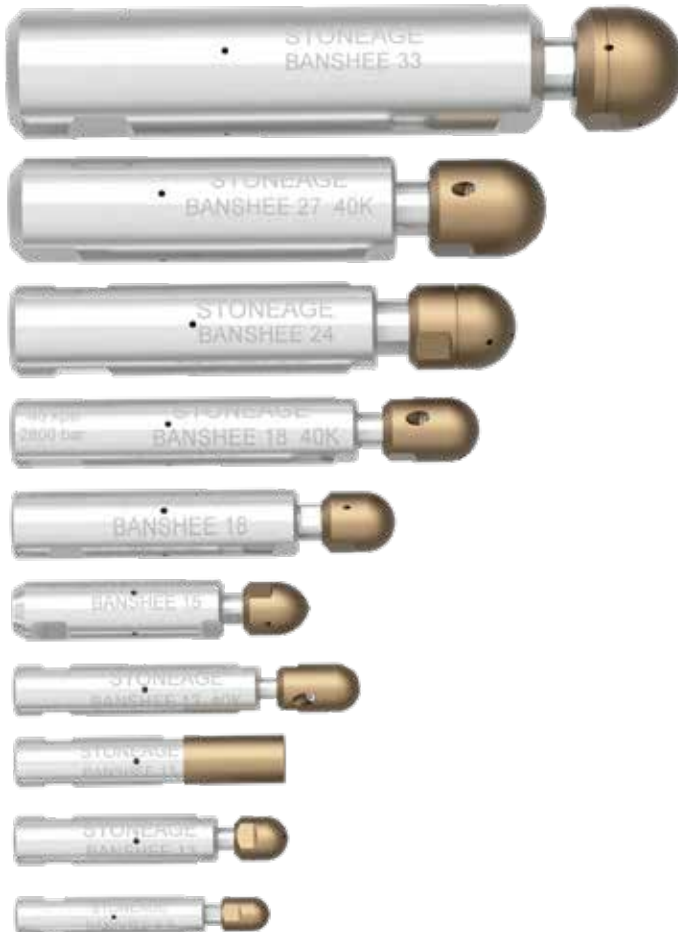


BANSHEE

NOZZLES VOOR HET REINIGEN VAN LEIDINGEN

GEBRUIKERSHANDLEIDING

**INCL. 40K/2800 BAR MODEL*



GEGEVENS VAN DE FABRIKANT	3
SPECIFICATIES VAN ALLE MODELLEN	3
BELANGRIJKSTE EIGENSCHAPPEN VAN ALLE MODELLEN	3
WAARSCHUWING EN VEILIGHEIDSINSTRUCTIES	4
1500 BAR (22K) BANSHEE	5
KOP CONFIGURATIES EN INLAAT AANSLUITINGEN	5
GEBRUIK	6
STORINGEN OPLOSSEN	6
TOEPASSINGEN	7
ONDERHOUD EN ONDERDELEN	8
1500 BAR (22K) SHROUDED BANSHEE	10
2800 BAR (40K) BANSHEE	11
KOP CONFIGURATIES EN INLAAT AANSLUITINGEN	11
GEBRUIK	12
STORINGEN OPLOSSEN	12
ONDERHOUD EN ONDERDELEN	13
LEVERINGSVOORWAARDEN EN GARANTIE	16

Deze handleiding moet in overeenstemming met de betreffende nationale wet- en regelgeving worden gebruikt. Deze handleiding moet worden beschouwd als onderdeel van de machine en moet beschikbaar blijven totdat de machine gedemonteerd/afgevoerd wordt. Dit alles in overeenstemming met de betreffende nationale wet- en regelgeving.

U kunt de actuele versies van handleidingen downloaden van:

<https://www.stoneagetools.com/manuals>

StoneAge Inc.
466 S. Skylane Drive
Durango, CO 81303, USA
Tel.: +1 970-259-2869
Gratis nummer (binnen de VS): +1 866-795-1586
www.stoneagetools.com

StoneAge Europe
Unit 2, Britannia Business Centre
Britannia Way
Malvern WR14 1GZ
Verenigd Koninkrijk
Tel.: +44 (0) 1684 892065

Banshee specificaties

Model	Leiding ID	*Druk	Debiet	Cv	Aansluiting	Doorsnede van het spuitgereedschap	Lengte van het spuitgereedschap	Max. water temperatuur
BN9.5	12-16 mm	550-1500 bar	19-23 l/min		M7 1/16 NPT 1/4-28 MP LH & RH	9,5 mm	65 mm	120°C
BN13, BNS13	15-25 mm	550-1500 bar	26-34 l/min		1/8 NPT 1/8 BSPP 1/4-28 MP LH & RH 3/8-24 MP LH & RH	13 mm	74 mm	120°C
BN13	15-25 mm	1400-2800 bar	17-23 l/min		1/4-28 HP LH & RH 3/8 HP LH & RH	13 mm	89 mm	120°C
BN15	19-30 mm	550-1500 bar	30-38 l/min		1/8 NPT 1/8 BSPP 3/8-24 MP LH & RH	15 mm	76 mm	120°C
BN18	22-33 mm	550-1500 bar	30-53 l/min		1/4 NPT 1/4 BSPP 9/16-18 MP LH & RH	18 mm	97 mm	120°C
BN18	22-33 mm	1400-2800 bar	19-32 l/min		3/8 HP LH & RH 9/16 HP LH & RH M14 LH	18 mm	120 mm	120°C
BN24	28-51 mm	550-1500 bar	28-51 l/min		3/8 NPT 3/8 BSPP 9/16-18 MP LH & RH	24 mm	130 mm	120°C
40k BN27	32-51 mm	1400-2800 bar	19-32 l/min		9/16-18 HP LH M14 LH	27 mm	140 mm	120°C
BN33	38-60 mm	550-1500 bar	42-182 l/min	2,3	11/2 NPT 1/2 BSPP 9/16 MP wartel	33 mm	180 mm	120°C

* De maximale werkdruk van elk model Banshee hangt af van de aansluiting.

BESCHRIJVING VAN DE APPARATUUR EN TOEPASSING

Banshee nozzles voor het reinigen van buizen worden gelagerd met water onder hoge druk en hebben dus geen kogellagers, afdichtingen en smeermiddelen zoals conventionele roterende nozzles. Door de vervangbare koppen en inlaten kan elke nozzle snel worden geconfigureerd voor uw toepassing.

TOEPASSINGEN:

- Vrijmaken, reinigen en polijsten van buizen, b.v. in warmtewisselaars en bundels
- Effectieve verwijdering van dunne, harde aanslag zoals koolstof, coke en polymeren
- Perfect voor handmatig en automatisch reinigen met een kruipslang

BELANGRIJKSTE EIGENSCHAPPEN:

- Geotrooieerd vloeistoflager: geen kogellagers, afdichtingen of smeermiddel dat vervangen moet worden
- Gemaakt uit RVS voor een bijzonder lange levensduur
- Meerdere opties voor de aansluiting en vervangbare koppen voor gemakkelijke configuratie naar wens
- Het "shrouded" (afgeschermd) model beschermt de kop en verzekert de rotatie als het spuitgereedschap een verstopping bereikt

WAARSCHUWING

Het werken met deze apparatuur kan gevaar opleveren. U moet bijzonder voorzichtig zijn voorafgaand en tijdens het gebruik van de machine en het spuitgereedschap. Lees deze aanwijzingen door en volg ze op, naast de richtlijnen in de documenten zoals de SIR Manual Hoge Druk Reinigen en het WJTA Recommended Practices handbook: www.wjta.org. Het niet opvolgen van veiligheidsinstructies en aanbevolen werkwijzen kan leiden tot ernstig letsel en/of de dood.

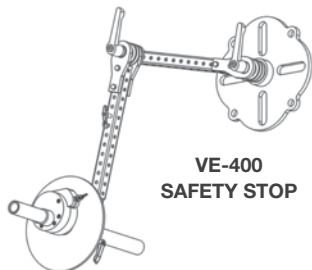
- Overschrijd nooit de maximale werkdruk van enig onderdeel van het systeem. De directe werkplek moet afgezet worden om niet-opgeleide personen op afstand te houden.
- De *dumpklep* is de belangrijkste veiligheidsvoorziening. Elke spuiters moet een eigen dumpklep hebben om de waterdruk direct uit te schakelen wanneer dit nodig is.
- Controleer de apparatuur en de nozzle op zichtbare veroudering, schade en onjuiste montage. Voorzover van toepassing: gebruik de apparatuur niet voordat deze gerepareerd is. Verzeker dat alle schroefverbindingen goed aangetrokken en lekdicht zijn.
- Alle spuiters en personen in de buurt van het werk moeten persoonlijke beschermingsmiddelen dragen waaronder goedgekeurde bescherming van lichaam, handen, voeten, gezicht, gehoor, ogen en luchtwegen. Raadpleeg de genoemde documenten voor nadere informatie.
- Water met een druk van meer dan 1400 bar kan een temperatuur hebben van 93°C en kan leiden tot brandwonden. Gebruik altijd een gelaatsscherm, bescherming die bestand is tegen hoge druk water stralen, en handschoenen om de spuiters te beschermen tegen verwonding of verbranding.
- Controleer de hoge druk slang op beschadiging. Gebruik alleen slangen en kruipslangen die specifiek zijn bedoeld voor hoge druk reinigen en geschikt zijn voor de toegepaste maximale werkdruk. De doorsnede van de perskoppeling/eindkoppeling van de hoge druk slang moet gelijk zijn aan of kleiner dan de doorsnede van de toegepaste Banshee. De hoge druk slang moet zo groot mogelijk zijn om het drukverlies in de slang te minimaliseren. Bij het reinigen van verstopte leidingen met grotere nozzles is er een groter gevaar dat de nozzle uit de leiding wordt geduwd door drukopbouw.
- Een *voorloper* is een starre buis die wordt gemonteerd tussen het uiteinde van de slang en het Banshee spuitgereedschap. De voorloper is meestal 0,6 m lang (maar kan een andere lengte hebben) en is een veiligheidsvoorziening bij handmatige reiniging. Gebruik de voorloper NOOIT als wringijzer of om op een verstopping te slaan. De voorloper en/of Banshee kunnen breken of de rotatie kan stoppen als ze tegen een verstopping worden aangedrukt. De koppeling tussen de slang en de voorloper moet een *Slimline* model zijn en de doorsnede ervan mag niet groter zijn dan de doorsnede van de Banshee. Bij een grotere doorsnede kan vervuiling blijven hangen aan de koppeling en kan de nozzle uit de leiding wordt geduwd door drukopbouw.



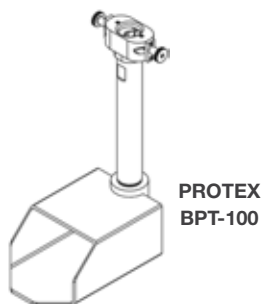
- Er moet altijd een *slangvanger* worden toegepast bij het werken met kruipslangen. Deze voorziet in een mechanische begrenzing om te voorkomen dat het spuitgereedschap tijdens het reinigen uit de leiding schiet en de spuiters verwondt. StoneAge heeft automatische apparatuur voor handsfree reiniging, ter bescherming van de spuiters, welke ook een slangvanger omvat. Als er geen StoneAge automatische apparatuur wordt ingezet bij het werken met kruipslangen dan dient één van de twee beschikbare StoneAge slangvangers toegepast te worden.

De **VE-400 Safety Stop** beschermt de spuiters tegen het onbedoeld naar buiten komen van een kruipslang.

De **ProTex BPT-100** verticale antispatplaat is licht van gewicht en duurzaam en beschermt de spuiters tegen de kruipslang.



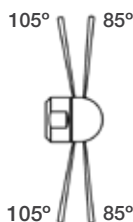
VE-400
SAFETY STOP



PROTEX
BPT-100

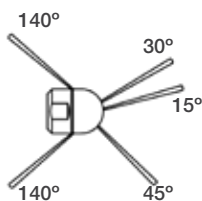
1500 BAR BANSHEE KOP CONFIGURATIES

De werkdruk en het onderdeelnummer hangen af van de doorsnede van de Banshee en het type aansluitmoer. Banshees kunnen worden ingezet bij werkdrukken van 69 tot 1500 bar. De trekkracht van de drie standaard koppen is ongeveer 1,5 tot 2,5 kg. Er zijn meerdere druk en debiet bereiken.



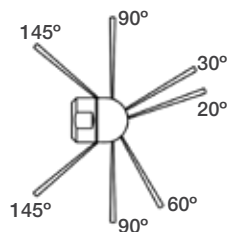
POLISHER 042

4 nozzles: 2 @ 85°, 2 @ 105°



UNPLUGGER 043

5 nozzles: 1 @ 15°, 1 @ 30°
1 @ 45°, 2 @ 145°



UNIVERSAL 044

7 nozzles: 1 @ 20°, 1 @ 30°
1 @ 60°, 2 @ 90°, 2 @ 145°

*BSPP=British Standard Pipe LH=Left Hand (links) RH=Right Hand (rechts)
MP=Medium Pressure NPT=National Pipe Thread

Tabel 1 – Specificaties

Onderdeelnr.	*Aansluiting	Max. druk
BN9.5-P1	1/16 NPT	1035 bar
BN9.5-M7	M7-1.0	1500 bar
BN9.5-MP4L	1/4-28 LH	1500 bar
BN9.5-MP4R	1/4-28 RH	1500 bar
BN13-P2	1/8 NPT	1035 bar
BN13-BSPP2	1/8 BSPP	1250 bar
BN13-MP4L	1/4-28 LH	1500 bar
BN13-MP4R	1/4-28 RH	1500 bar
BN13-MP6L	3/8-24 LH	1500 bar
BN13-MP6R	3/8-24 RH	1500 bar
BN15-P2	1/8 NPT	1035 bar
BN15-BSPP2	1/8 BSPP	1250 bar
BN15-MP6L	3/8-24 LH	1500 bar
BN15-MP6R	3/8-24 RH	1500 bar
BN18-P4	1/4 NPT	1035 bar
BN18-BSPP4	1/4 BSPP	1400 bar
BN18-MP9L	9/16-18 LH	1500 bar
BN18-MP9R	9/16-18 RH	1500 bar
BN24-P6	3/8 NPT	1035 bar
BN24-BSPP6	3/8 BSPP	1500 bar
BN24-MP9L	9/16-18 LH	1500 bar
BN24-MP9R	9/16-18 RH	1500 bar
BN33-P8	1/2 NPT	1035 bar
BN33-BSPP8	1/2 BSPP	1500 bar
BN33-MP9	9/16 MP	1500 bar

Tabel 2 – Uitvoeringen

Onderdeelnr.	Druk	Debiet
BN9.5-A	680-1050 bar	19-23 l/min
-B	1050-1500 bar	19-23 l/min
BN13-A	550-1000 bar	26-38 l/min
-C	800-1500 bar	27-38 l/min
BN15-A	550-1000 bar	26-38 l/min
-C	800-1500 bar	26-38 l/min
BN18-A	550-1000 bar	42-53 l/min
-B	550-1000 bar	30-38 l/min
-C	800-1500 bar	42-53 l/min
-D	800-1500 bar	30-38 l/min
BN24-A	550-1000 bar	72-91 l/min
-B	550-1000 bar	53-68 l/min
-C	550-1000 bar	42-49 l/min
-D	800-1500 bar	64-76 l/min
-E	800-1500 bar	53-61 l/min
-F	800-1500 bar	42-49 l/min
BN33-A	550-1000 bar	148-182 l/min
-B	550-1000 bar	121-144 l/min
-C	550-1000 bar	95-117 l/min
-D	550-1000 bar	72-91 l/min
-E	550-1000 bar	53-68 l/min
-F	800-1500 bar	79-95 l/min
-G	800-1500 bar	64-76 l/min
-H	800-1500 bar	53-61 l/min
-I	800-1500 bar	42-49 l/min

GEBRUIK – STAPPENPLAN:

1. Spoel het hele systeem door voordat u de BANSHEE aan het uiteinde van de slang of de voorloper monteert. Een betrouwbare werking vereist schoon water, met deeltjes van maximaal 25 micrometer.
2. Na het doorspoelen van het systeem monteert u de BANSHEE. Plaats deze dan in een open buis terwijl de werkdruk wordt ingesteld.
3. Als het gereedschap de werkdruk bereikt zorgt het water dat uit de lekpaden/lekgaten stroomt dat externe verontreinigingen niet kunnen binnendringen.
4. Als het gereedschap niet onder druk staat mag het niet in een geblokkeerde leiding achterblijven. Daardoor zou er verontreiniging kunnen binnendringen, wat de rotatie kan blokkeren of leiden tot beschadiging van het gereedschap.
5. Als het gereedschap niet roteert als de dumpklep gesloten wordt kunt u proberen de dumpklep enkele keren langzaam te sluiten om druk op te bouwen, tot het gereedschap normaal functioneert. Dit spoelt tevens vervuiling uit het gereedschap.
6. De BANSHEE kop met geboorde spuitmonden heeft een levensduur van 20 tot 60 uur. Als de spuitmonden slijten zal de kop minder effectief zijn. Het gereedschap kan naar de spuiters terug worden geduwd bij het reinigen van verstopte leidingen. Dit gebeurt als de waterstralen het materiaal niet goed versnijden.
7. Bij het gebruik van een BANSHEE in een verstopte leiding moet de kop niet tegen de verstopping worden geduwd. Dat zou de rotatie van het gereedschap hinderen en de snijcapaciteit verlagen. Als de kop een verstopping bereikt laat deze dan de verstopping verwijderen en op eigen snelheid naar voren bewegen. Als de kop niet meer naar voren beweegt, trek dan voorzichtig aan de slang om de kop terug te trekken van de verstopping. Dit geeft de waterstralen ook gelegenheid de verstopping onder verschillende hoeken aan te pakken. De slang moet geleidelijk in en uit de leiding worden gevoerd, en de waterstralen moeten de tijd krijgen om hun werk te doen. Herhaal dit proces totdat de leiding vrijgemaakt is.
8. Bij het polijsten van leidingen met lichte afzettingen kan het spuitgereedschap in 10 seconden 15 meter afleggen. Hoewel dit voldoende is voor het verwijderen van heel lichte afzettingen raden wij aan de kop langzamer door de buis te voeren om een goede reiniging te verzekeren. Tenzij de verstopping bijzonder eenvoudig te verwijderen is zal dit niet alle afzettingen (scale) verwijderen.

ATTENTIE

Putcorrosie is een van de meest voorkomende oorzaken van defecte Banshees. Putcorrosie kan leiden tot een verkorte levensduur door scheurvorming. StoneAge geeft de volgende aanbeveling om de levensduur van Banshees te verlengen:

*Na gebruik moeten het water en de verontreinigingen worden uitgeblazen.
Spoel de kop door met WD-40®
Sla de kop op in WD-40®*

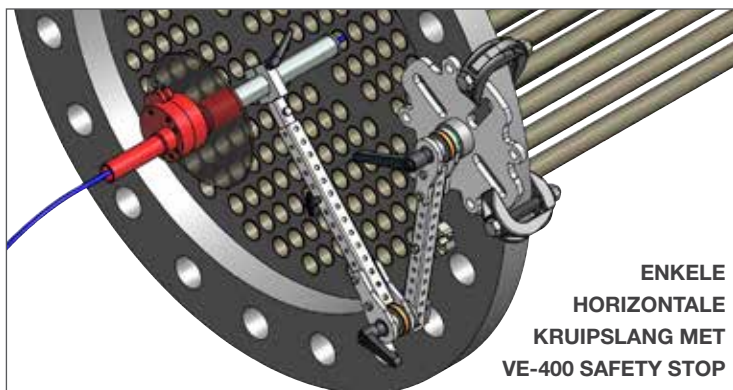
1500 BAR (22.000 PSI) BANSHEE – OPLOSSEN VAN STORINGEN

KOP ROTEERT NIET:

- Alle BANSHEES hebben een tapse as die in de tapse body past. De oppervlakken raken elkaar niet tijdens gebruik. Trek de kop/as niet naar buiten om het gereedschap te draaien, anders loopt het vast. Als dit voorkomt, tik de kop/as dan op een oppervlak om de rotatie vrij te maken.
- Waarschuw de spuiters dat ze de kop niet naar de zijkant mogen drukken. Dat zou kunnen leiden tot breuk vlak na de kop, vooral bij gebruik van een voorloper bij de aansluiting.
- Controleer de spuitopeningen in de kop op verstopping: als één opening verstopt is zal de kop meestal niet meer roteren. Als het probleem hiermee niet is opgelost moet u de kop demonteren en inspecteren.
- Er zijn vier kleine gaten aan het uiteinde van het tapse deel van de as. Controleer deze op verontreiniging en maak ze schoon. Blaas het lichaam door en wrijf de as schoon om verontreiniging te verwijderen.

WD-40® is een geregistreerd handelsmerk van de WD-40 Corporation.

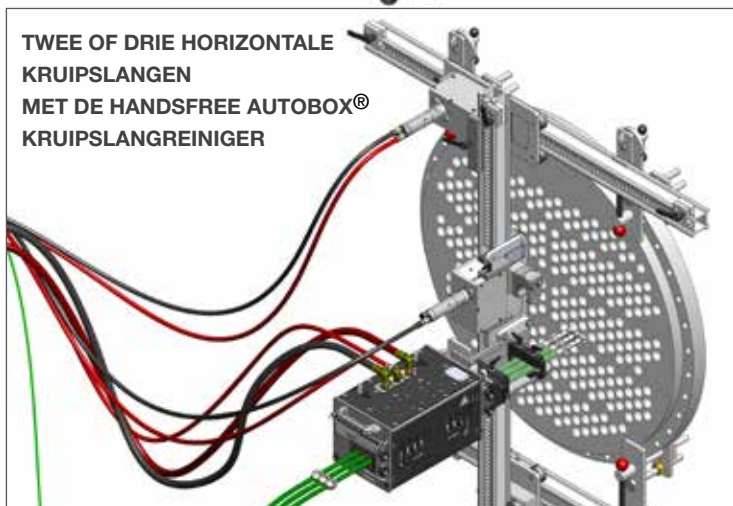
BANSHEE TOEPASSINGEN



ENKELE VERTICALE
KRUIPSLANG MET
PROTEX BPT-100



TWEE OF DRIE HORIZONTALE
KRUIPSLANGEN
MET DE HANDSFREE AUTOBOX®
KRUIPSLANGREINIGER



ATTENTIE

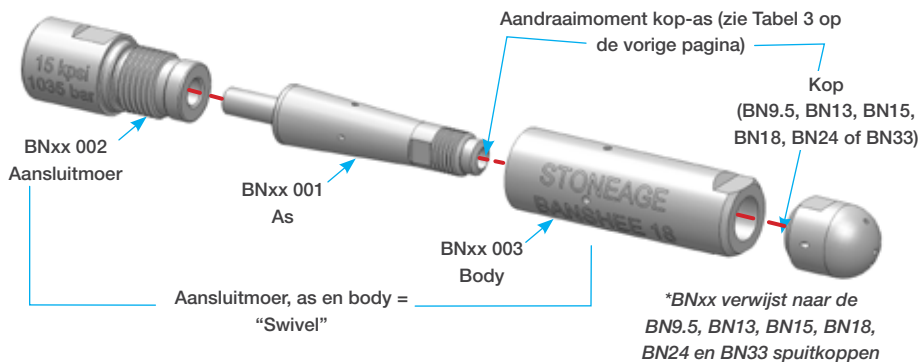
GEBRUIK GEEN PIJPSLEUTEL OF GETANDE TANG

dat kan leiden tot beschadiging of scheuren in de body van gehard staal, en breuk van het gereedschap tijdens gebruik.

De nozzle kop is een slijtdeel dat elke 20 tot 60 uur vervangen moet worden, afhankelijk van de werkdruk en mate van filtering. Bij het monteren van Banshees op de slang moet altijd een steeksleutel wordt gebruikt die goed past op de sleutelvlakken van de aansluitmoer. Bij het onderhoud van Banshees moeten deze sleutelvlakken altijd worden gebruikt. Tabel 3 bevat de sleutelmaten voor elk onderdeel, en de sets met steeksleutels voor elk model.

Tabel 3 – Sleutelmaten en aanbevolen aandraaimoment

StoneAge Gereedschapset	Onderdeel	Sleutelmaat (inch)	Aanbevolen aandraaimoment (met anti-vreetmiddel)					
			IN-LBS		FT-LBS		N-m	
BN9.5 612	As	3/16	36	40	3	3,3	4,1	4,5
	Kop	5/16						
	Body	11/32	194	216	16	18	22	24,4
	Moer	5/16						
BN13 612	As	13/64	63	70	5	5,8	7,1	7,9
	Kop	3/8						
	Body	7/16	270	300	23	25	30,5	33,9
	Moer	7/16						
BN15 612	As	1/4	108	120	9	10	12,2	13,6
	Kop	1/2						
	Body	1/2	315	350	26	29	35,6	39,5
	Moer	1/2						
BN18 612	As	5/16	180	200	15	16,7	20,3	22,6
	Kop	9/16						
	Body	9/16	540	600	45	50	61	67,8
	Moer	5/8						
BN24 612	As	1/2	432	480	36	40	48,8	54,2
	Kop	13/16						
	Body	13/16	756	840	63	70	85,4	94,9
	Moer	13/16						
BN33 612	As	9/16	486	540	41	45	54,9	61
	Kop	1-1/8						
	Body	1-1/8	1080	1200	90	100	122	135,6
	Moer	1-1/8						



DEMONTAREN:

1. Leg de vereiste steeksleutels voor uw model spuitkop klaar. Zie Tabel 3 op de vorige pagina voor de sleutelmaten.
2. Zet de sleutelvlakken op de kop vast in een bankschroef, met de aansluitmoer boven.
3. Zet een steeksleutel op de sleutelvlakken van de as en schroef het draaiende deel los van de swivel.
4. Neem de BANSHEE uit de bankschroef en schroef de kop los van de swivel.
5. Stel een verstelbare moersleutel in op 2,9 cm (1-1/8") en klem deze in een bankschroef zodat het vlakke deel parallel met de vloer loopt.
6. Schuif de sleutelvlakken van de aansluitmoer in de moersleutel. Zet een steeksleutel op de sleutelvlakken van de body en schroef de body los van de aansluitmoer.
7. De as moet uit de body vallen. Hiermee is de demontage voltooid.

REINIGEN:

1. Controleer met een pen of naald of alle openingen in alle vier de delen vrij zijn. De gaten in de as zijn van essentieel belang voor de rotatie.
2. Na het reinigen van elk onderdeel moet het achtergebleven water worden uitgeblazen.

INSPECTEREN:

1. De koppen zijn ontworpen voor een levensduur van 20 tot 60 uur, afhankelijk van de filtering van het water en de werkdruk. Als de kop versleten is zal deze minder snel snijden en zal de productiviteit lager worden. Controleer de kop op butsen, putvorming en de toestand van de spuitopeningen. Vervang de kop in geval van twijfel.
2. Controleer de as op scheuren, putten of ongelijkmatige slijtage.

MONTAREN:

1. Plaats het dunne uiteinde van de as in de aansluitmoer.
2. Schuif de body over de as en schroef dit vast op de aansluitmoer.
3. Stel een verstelbare moersleutel in op 2,9 cm (1-1/8") en klem deze in een bankschroef zodat het vlakke deel parallel met de vloer loopt. Schuif de sleutelvlakken van de aansluitmoer in de moersleutel. Zet een steeksleutel op de sleutelvlakken van de body en schroef de body op de aansluitmoer.
4. Schroef de kop op de as. Zet de sleutelvlakken op de kop vast in een bankschroef, met de aansluitmoer boven.
5. Zet een steeksleutel op de sleutelvlakken van de as en schroef het draaiende deel in de swivel.

ATTENTIE

Putcorrosie is een van de meest voorkomende oorzaken van defecte Banshees. Putcorrosie kan leiden tot een verkorte levensduur door scheurvorming. StoneAge geeft de volgende aanbeveling om de levensduur Banshees te verlengen:

***Na gebruik moeten het water en de verontreinigingen worden uitgeblazen.
Spoel de kop door met WD-40®
Sla de kop op in WD-40®***

WAARSCHUWING

De Shrouded Banshee is NIET bedoeld voor inzet met een kruipslang die met de hand wordt doorgevoerd.

Dit is alleen toegestaan indien er een "trekkende" spuitkop wordt gemonteerd tussen het uiteinde van de slang en de aansluitmoer van de Banshee, om zo de duwkracht te compenseren. De Shrouded Banshee kan wel worden ingezet met automatische kruipslangreinigers (handsfree apparaat, dus de spuitser raakt de slang niet aan).

Shrouded Banshees zijn zelfroterende koppen en zijn bedoeld voor montage op een starre lans en inzet bij het reinigen van leidingen. De "shroud" (huls) maakt het mogelijk de spuitkop tegen de verstopping te drukken zonder dat de rotatie van de spuitkop stopt. Door de aanwezigheid van de shroud is het niet mogelijk de kop te voorzien van achterwaartse nozzles: alle nozzles wijzen naar voren. Dit leidt tot een drukkracht die door de starre lans en de doorvoermachine moeten worden opgenomen.

KOPPEN EN NOZZLES:

De standaard kop (BNS 043-A) heeft vijf nozzles die naar voren wijzen, op 20, 30, 40 en 60 graden. De koppen zijn geschikt voor de drukken en debieten in Tabel 5. De drukkracht van de nozzles bedraagt ongeveer 7 tot 18 kg, afhankelijk van de werkdruk. De nozzle kop is een slijtdeel dat elke 20 tot 60 uur vervangen moet worden, afhankelijk van de werkdruk en mate van filtering. De maat van de sleutelvlakken op de BN13 as is 13/64" of 5 mm en die van de aansluitmoer en body 7/16". U kunt de steeksleutels bestellen bij StoneAge. De shroud wordt op de body geschroefd. Om de kop te bereiken moet de shroud eerst gedemonteerd worden.

De diameter van het gereedschap en het type aansluitmoer bepalen het model- en onderdeelnummer. Dit spuitgereedschap kan worden ingezet bij een druk van 69 tot 1500 bar, afhankelijk van het type aansluitmoer.

Tabel 4 – Specificaties

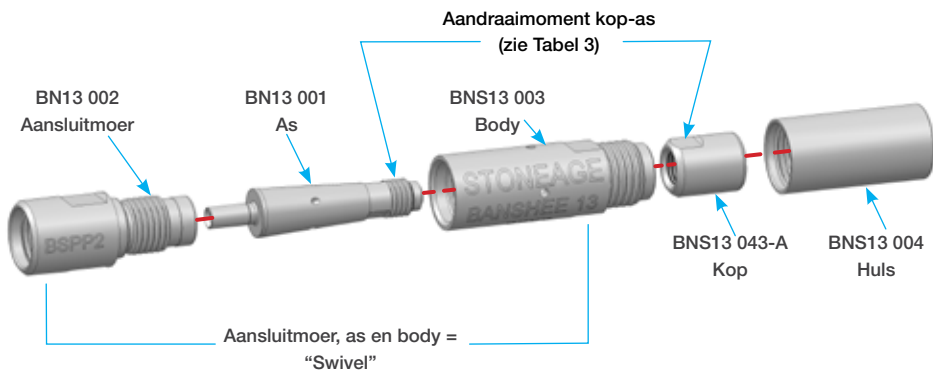
Onderdeelnr.	*Aansluiting	Max. druk
BNS13-P2	1/8 NPT	1035 bar
BNS13-BSPP	1/8 BSPP	1250 bar
BNS13-MP4L	1/4-28 links	1500 bar
BNS13-MP4R	1/4-28 rechts	1500 bar
BNS13-MP6L	3/8-24 links	1500 bar
BNS13-MP6R	3/8-24 rechts	1500 bar

Tabel 5 – Uitvoeringen

Onderdeelnr.	Druk	Debiet
BNS13-043 A	550-1500 bar	23-34 l/min

Aanbevolen aandraaimoment
(met anti-vreetmiddel)

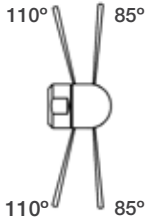
BNS13	7,9 N·m
-------	---------



De 2800 bar (40.000 PSI) BANSHEE'S zijn zelfroterend koppen voor het reinigen van leidingen. De diameter van het gereedschap en het type aansluitmoer bepalen het model- en onderdeelnummer. Dit spuitgereedschap kan worden ingezet bij een werkdruk van 1750 tot 2800 bar, afhankelijk van de aansluiting en spuitmonden in de nozzle. In tegenstelling tot de Banshee's voor lagere drukken zijn de 2800 bar (40.000 PSI) koppen voorzien van ingeschroefde, vervangbare saffieren nozzle inserts.

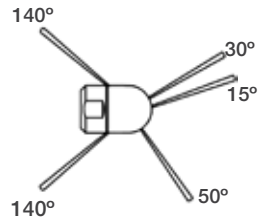
KOPPEN EN NOZZLES:

Er zijn twee standaard koppen, beide zijn geschikt voor diverse drukken en debieten. Alle nozzles zijn onze OS2 Sapphire nozzles. Deze zijn met verschillende boringen leverbaar, afhankelijk van de combinatie van druk en debiet. Zie Tabel 7 voor de inserts en druk/debiet. De trekkracht van de standaard koppen is ongeveer 1,6 tot 1,8 kg.



POLISHER 442

4 aansluitingen: 2 @ 85°, 2 @ 110°



UNPLUGGER 443

5 nozzles: 1 @ 15°, 1 @ 30°
1 @ 50°, 2 @ 140°

Tabel 6 – Specificaties

Onderdeelnr.	*Aansluiting	Max. druk
BN13-H4L	14-28 LH	2800 bar
BN13-H6L	3/8-24 LH	2800 bar
BN18-H6L	3/8-24 LH	2800 bar
BN18-H9L	9/16-18 LH	2800 bar
BN18-H9R	9/16-18 RH	2800 bar
BN18-HM14L	M14 x 1,5 LH	2800 bar
BN27-H9L	9/16-18 LH	2800 bar
BN27-HM14L	M14 x 1,5 LH	2800 bar

*BSPP=British Standard Pipe LH=Left Hand (links) RH=Right Hand (rechts) MP=Medium Pressure NPT=National Pipe Thread

Tabel 7 – Uitvoeringen

Onderdeelnr.	OS2-0XX Inserts voor	OS2-0XX Inserts achter	Debiet
BN13 442-C	2 x 0,014	2 x 0,015	21-23 l/min
-D	2 x 0,010	2 x 0,014	17-19 l/min
BN13 443-C	3 x 0,010	2 x 0,016	21-23 l/min
-D	3 x 0,009	2 x 0,015	17-19 l/min
BN18 442-A	2 x 0,020	2 x 0,017	30-32 l/min
-B	2 x 0,018	2 x 0,017	26-28 l/min
-C	2 x 0,015	2 x 0,015	23-25 l/min
-D	2 x 0,010	2 x 0,014	19-21 l/min
BN18 443-A	3 x 0,014	2 x 0,020	30-32 l/min
-B	3 x 0,013	2 x 0,019	26-28 l/min
-C	3 x 0,011	2 x 0,016	23-25 l/min
-D	3 x 0,009	2 x 0,014	19-21 l/min
BN27 442-A	2 x 0,018	2 x 0,018	30-32 l/min
-B	2 x 0,015	2 x 0,016	26-28 l/min
-C	2 x 0,011	2 x 0,015	23-25 l/min
-D	2 x 0,009	2 x 0,013	19-21 l/min
BN27 443-A	3 x 0,013	2 x 0,019	30-32 l/min
-B	3 x 0,011	2 x 0,017	26-28 l/min
-C	3 x 0,009	2 x 0,014	23-25 l/min
-D	3 x 0,006	2 x 0,013	19-21 l/min

WAARSCHUWING

Sputters dienen de waarschuwing en veiligheidsinstructies op pagina 5 van deze handleiding op te volgen.

GEBRUIK – STAPPENPLAN:

1. Spoel het hele systeem door voordat u de BANSHEE aan het uiteinde van de slang of de voorloper monteert. Een betrouwbare werking vereist schoon water, met deeltjes van maximaal 25 micrometer.
2. Na het doorspoelen van het systeem monteert u de BANSHEE. Plaats deze dan in een open buis terwijl de werkdruk wordt ingesteld.
3. Als het gereedschap de werkdruk bereikt zorgt het water dat uit de lekpaden/lekgaten stroomt dat externe verontreinigingen niet kunnen binnendringen.
4. Als het gereedschap niet onder druk staat mag het niet in een geblokkeerde leiding achterblijven. Daardoor zou er verontreiniging kunnen binnendringen, wat de rotatie kan blokkeren of leiden tot beschadiging van het gereedschap.
5. Als het gereedschap niet roteert als de dumpklep gesloten wordt kunt u proberen de dumpklep enkele keren langzaam te sluiten om druk op te bouwen, tot het gereedschap normaal functioneert. Dit spoelt tevens vervuiling uit het gereedschap.
6. Met goede zorg kunnen de saffieren honderden uren meegaan. Als de spuitmonden slijten zal de kop minder effectief zijn. Het gereedschap kan naar de spuitster terug worden geduwd bij het reinigen van verstopte leidingen. Dit gebeurt als de waterstralen het materiaal niet goed versnijden.
7. Bij het gebruik van een BANSHEE in een verstopte leiding moet de kop niet tegen de verstopping worden geduwd. Dat zou de rotatie van het gereedschap hinderen en de snijcapaciteit verlagen. Als de kop een verstopping bereikt laat deze dan de verstopping verwijderen en op eigen snelheid naar voren bewegen. Als de kop niet meer naar voren beweegt, trek dan voorzichtig aan de slang om de kop terug te trekken van de verstopping. Dit geeft de waterstralen ook gelegenheid de verstopping onder verschillende hoeken aan te pakken. De slang moet geleidelijk in en uit de leiding worden gevoerd, en de waterstralen moeten de tijd krijgen om hun werk te doen. Herhaal dit proces totdat de leiding vrijgemaakt is.
8. Bij het polijsten van leidingen met lichte afzettingen kan het spuitgereedschap in 10 seconden 15 meter afleggen. Hoewel dit voldoende is voor het verwijderen van heel lichte afzettingen raden wij aan de kop langzamer door de buis te voeren om een goede reiniging te verzekeren. Tenzij de verstopping bijzonder eenvoudig te verwijderen is zal dit niet alle afzettingen (scale) verwijderen.

ATTENTIE

Putcorrosie is een van de meest voorkomende oorzaken van defecte Banshees. Putcorrosie kan leiden tot een verkorte levensduur door scheurvorming. StoneAge geeft de volgende aanbeveling om de levensduur van Banshees te verlengen:

Na gebruik moeten het water en de verontreinigingen worden uitgeblazen.

Spoel de kop door met WD-40®

Sla de kop op in WD-40®

2800 BAR (40.000 PSI) BANSHEE – OPLOSSEN VAN STORINGEN

KOP ROTEERT NIET:

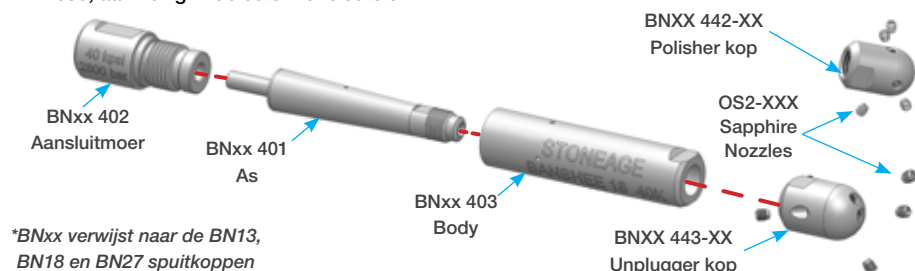
- Alle BANSHEES hebben een tapse as die in de tapse body past. De oppervlakken raken elkaar niet tijdens gebruik. Trek de kop/as niet naar buiten om het gereedschap te draaien, anders loopt het vast. Als dit voorkomt, tik de kop/as dan op een oppervlak om de rotatie vrij te maken.
- Waarschuw de sputters dat ze de kop niet naar de zijkant mogen drukken. Dat zou kunnen leiden tot breuk vlak na de kop, vooral bij gebruik van een voorloper bij de aansluiting.
- Controleer de spuitopeningen in de kop op verstopping: als één opening verstopt is zal de kop meestal niet meer roteren. Als het probleem hiermee niet is opgelost moet u de kop demonteren en inspecteren.
- Er zijn twee kleine gaten aan het uiteinde van het tapse deel van de as. Controleer deze op verontreiniging en maak ze schoon. Blaas het lichaam door en wrijf de as schoon om verontreiniging te verwijderen.

OS2 SAPPHIRE NOZZLES:

De levensduur van een saffieren nozzle hangt af van de mate van filtering van het water. Als de saffier door een deeltje wordt geraakt zal deze direct zwaar beschadigd worden. Met schoon water en goede zorgen kunnen de saffieren echter honderden uren meegaan. 40k BANSHEE sleutelsets omvatten ook een 1/16" inbussleutel en LOCTITE® 680 voor het vervangen van de nozzles.

VERVANGEN VAN SAPPHIRE NOZZLES:

1. Om versleten nozzle inserts te vervangen verhit u de kop een minuut met een propaanbrander, net genoeg om het borgmiddel los te maken.
2. Alle nozzle inserts kunnen gemonteerd worden met de 1/16" inbusleutel en een druppel LOCTITE® 680, aanwezig in de sets met sleutels.



ATTENTIE

GEBUIK GEEN PIJPSLEUTEL OF GETANDE TANG

dat kan leiden tot beschadiging of scheuren in de body van gehard staal, en breuk van het gereedschap tijdens gebruik.

*StoneAge adviseert de 40k BANSHEE onderdelen niet te vervangen (*met uitzondering van de OS2 nozzles*) vanwege de nauwe toleranties en onbekende of onbeheerste toestand en passing van de originele onderdelen.





Bij het monteren van Banshees op de slang moet altijd een steeksleutel wordt gebruikt die goed past op de sleutelvlakken van de aansluitmoer. Bij het onderhoud van Banshees moeten deze sleutelvlakken altijd worden gebruikt. Tabel 8 bevat de sleutelmaten voor elk onderdeel, en de sets met steeksleutels, een 1/16" inbussleutel en LOCTITE® 680 voor elk model.

Tabel 8 – Sleutelmaten en aanbevolen aandraaimoment



StoneAge Gereedschapset	Onderdeel	Sleutelmaat (inch)	Aanbevolen aandraaimoment (met anti-vreetmiddel)					
			IN-LBS		FT-LBS		N·m	
BN13 612-H	As	3/16	63	70	5	5,8	7,1	7,9
	Kop	5/16						
	Body	11/32	270	300	23	25	30,5	33,9
	Moer	5/16						
BN18 612-H6L	As	13/64	180	200	15	16,7	20,3	22,6
	Kop	3/8						
	Body	7/16	540	600	45	50	61	67,8
	Moer	7/16						
BN27 612-H9L	As	1/4	432	480	36	40	48,8	54,2
	Kop	1/2						
	Body	1/2	918	1020	77	85	103,7	115,2
	Moer	1/2						

LOCTITE® is een geregistreerd handelsmerk van Henkel Corporation.



1500 BAR (22.000 PSI) ONDERDEELNUMMERS

DRUK	ONDERDEELNR.	TYPE	DEBIET	
BN9.5 KOPPEN				
700-1000 bar	BN9.5 042-A	Polisher	17-21 l/min	
	BN9.5 043-A	Unplugger	19-23 l/min	
1000-1500 bar	BN9.5 042-B	Polisher	19-23 l/min	
	BN9.5 043-B	Unplugger	21-25 l/min	
	BN9.5 044-1	Universal	27-30 l/min	
BN13 KOPPEN				
700-1000 bar	BN13 042-A	Polisher	27-34 l/min	
	BN13 043-A	Unplugger	27-34 l/min	
	BN13 044-A	Universal	30-38 l/min	
1000-1500 bar	BN13 042-C	Polisher	27-34 l/min	
	BN13 043-C	Unplugger	27-34 l/min	
	BN13 044-C	Universal	30-38 l/min	
BN15 KOPPEN				
700-1000 bar	BN15 042-A	Polisher	27-34 l/min	
	BN15 043-A	Unplugger	27-34 l/min	
	BN15 044-A	Universal	30-38 l/min	
1000-1500 bar	BN15 042-C	Polisher	27-34 l/min	
	BN15 043-C	Unplugger	27-34 l/min	
	BN15 044-C	Universal	30-38 l/min	
BN18 KOPPEN				
700-1000 bar	BN18 042-A	Polisher	42-53 l/min	
	BN18 042-B	Polisher	30-38 l/min	
	BN18 043-A	Unplugger	42-53 l/min	
	BN18 043-B	Unplugger	30-38 l/min	
	BN18 044-A	Universal	42-53 l/min	
	BN18 044-B	Universal	30-38 l/min	
1000-1500 bar	BN18 042-C	Polisher	42-53 l/min	
	BN18 042-D	Polisher	30-38 l/min	
	BN18 043-C	Unplugger	42-53 l/min	
	BN18 043-D	Unplugger	30-38 l/min	
	BN18 044-C	Universal	42-53 l/min	


1500 BAR (22.000 PSI) ONDERDEELNUMMERS

DRUK	ONDERDEELNR.	TYPE	DEBIET	
BN24 KOPPEN				
700-1000 bar	BN24 042-A	Polisher	76-95 l/min	
	BN24 042-B	Polisher	57-72 l/min	
	BN24 042-C	Polisher	45-53 l/min	
	BN24 044-A	Universal	76-95 l/min	
	BN24 044-B	Universal	57-72 l/min	
	BN24 044-C	Universal	45-53 l/min	
1000-1500 bar	BN24 042-D	Polisher	68-80 l/min	
	BN24 042-E	Polisher	57-64 l/min	
	BN24 042-F	Polisher	45-53 l/min	
	BN24 044-D	Universal	68-80 l/min	
	BN24 044-E	Universal	57-64 l/min	
	BN24 044-F	Universal	45-53 l/min	
BN33 KOPPEN				
700-1000 bar	BN33 044-A	Universal	150-190 l/min	
	BN33 044-B	Universal	130-150 l/min	
	BN33 044-C	Universal	98-120 l/min	
	BN33 044-D	Universal	76-95 l/min	
	BN33 044-E	Universal	57-72 l/min	
1000-1500 bar	BN33 044-F	Universal	83-98 l/min	
	BN33 044-G	Universal	68-80 l/min	
	BN33 044-H	Universal	57-64 l/min	
	BN33 044-I	Universal	45-53 l/min	

2800 BAR (40.000 PSI) ONDERDEELNUMMERS

DRUK	ONDERDEELNR.	TYPE	DEBIET	
BN13 40K KOP				
2100-2800 bar	BN13 442-C	Polisher	21-23 l/min	
	BN13 442-D	Polisher	17-19 l/min	
	BN13 443-C	Unplugger	21-23 l/min	
	BN13 443-D	Unplugger	17-19 l/min	
BN18 40K KOP				
2100-2800 bar	BN18 442-A	Polisher	30-32 l/min	
	BN18 442-B	Polisher	27-28 l/min	
	BN18 442-C	Polisher	23-25 l/min	
	BN18 442-D	Polisher	19-21 l/min	
	BN18 443-A	Unplugger	30-32 l/min	
	BN18 443-B	Unplugger	27-28 l/min	
	BN18 443-C	Unplugger	23-25 l/min	
	BN18 443-D	Unplugger	19-21 l/min	

2800 BAR (40.000 PSI) ONDERDEELNUMMERS

DRUK	ONDERDEELNR.	TYPE	DEBIET	
BN27 40K KOP				
2100-2800 bar	BN27 442-A	Polisher	30-32 l/min	
	BN27 442-B	Polisher	27-28 l/min	
	BN27 442-C	Polisher	23-25 l/min	
	BN27 442-D	Polisher	19-21 l/min	
	BN27 443-A	Unplugger	30-32 l/min	
	BN27 443-B	Unplugger	27-28 l/min	
	BN27 443-C	Unplugger	23-25 l/min	
	BN27 443-D	Unplugger	19-21 l/min	

DEZE PAGINA IS BEWUST LEEG GELATEN.

DEZE PAGINA IS BEWUST LEEG GELATEN.

1. Aanvaarding van de algemene voorwaarden.

De ontvangst van deze algemene verkoopvoorwaarden ('algemene voorwaarden') dient als aanvaarding van de bestelling van de aankoopde partij (' koper') door StoneAge, Inc. ('verkoper'). Dergelijke aanvaarding wordt uitdrukkelijk afhankelijk gesteld van instemming van de koper met deze algemene voorwaarden. Er wordt van uitgegaan dat deze instemming is gegeven tenzij er schriftelijk bezwaar wordt gemaakt tegen één of meerdere van deze algemene voorwaarden (waaronder tegenstrijdigheden tussen de aankooporder van de koper en deze aanvaarding) door de koper aan de verkoper, onmiddellijk na ontvangst van deze algemene voorwaarden.

De verkoper wil de koper een snelle en efficiënte service bieden. Indien de voorwaarden van elk verkoopcontract echter afzonderlijk moeten worden uitonderhandeld, zou dit de mogelijkheid van de verkoper om een dergelijke service te bieden ernstig beletten. Daarom worden de producten die door de verkoper worden geleverd uitsluitend verkocht volgens de algemene voorwaarden in dit document en de algemene voorwaarden in eventuele van toepassing zijnde dealerovereenkomst van StoneAge of wederverkoperovereenkomst van StoneAge. Ongeacht eventuele algemene voorwaarden van de bestelling van de koper, wordt de uitvoering van eventuele contracten door de verkoper uitdrukkelijk afhankelijk gesteld van instemming van de koper met de algemene voorwaarden in dit document tenzij dit anderszins specifiek schriftelijk is overeengekomen met de verkoper. Indien een dergelijke overeenkomst ontbreekt, zal de aanvang van de uitvoering, verzending en/of levering van de bestelling uitsluitend voor het gemak van de koper zijn en mag niet worden opgevat als aanvaarding van de algemene voorwaarden van de koper.

2. Betaling/prijzen. Tenzij er andere schriftelijke overeenkomsten zijn gesloten tussen de verkoper en de koper, vindt de betaling van de producten plaats na ontvangst van de factuur. De prijzen die op de factuur worden vermeld, zijn de actuele prijzen. De gefactureerde prijzen volgen de prijslijst die gold op het moment van de verzending van de producten. De prijzen kunnen worden verhoogd vanwege alle van toepassing zijnde belastingen en belastingen die voortvloeien uit de verkoop, levering of het gebruik van de producten, en waarvan het de verantwoordelijkheid van de verkoper is of kan zijn om te verstrekken aan elke overheidsinstantie, tenzij de koper acceptabele uitzonderingscertificaten kan aanleveren die in overeenstemming zijn met de toepasselijke wetgeving. De koper betaalt alle kosten voor transport en levering en alle overige accijns-, bedrijfs-, verbruiksbelasting of gelijksoortige belastingen, heffingen, kosten en toeslagen die van toepassing zijn op de aankoop van de producten, hetzij nu bekend of later opgelegd door een binnenlandse of buitenlandse overheidsinstantie.

3. Garantie. DE VERKOPER VERSTREKT GEEN VERKLARINGEN OF GARANTIES MET BETREKKING TOT DE PRESTATIES VAN EEN PRODUCT MET UITZONDERING VAN HETGEEN IS OPGENOMEN IN DE BEPERKTE GARANTIE VAN STONEAGE DIE MET HET PRODUCT IS MEEGELEVERD.

4. Levering. De verkoper is niet verplicht te leveren op een bepaalde datum, maar zal zich altijd inzetten om te leveren binnen de verzochte tijd. De voorgestelde datum van verzending is een inschatting. De verkoper brengt de koper snel op de hoogte van een aanzienlijke vertraging en specificeert de herziene leverdatum zo snel als praktisch mogelijk. IN GEEN GEVAL KAN DE VERKOPER AANSPRAKELIJK WORDEN GESTELD VOOR GEBRUIKSDERIVING OF VOOR ENIGE ANDERE DIRECTE SCHADE OF GEVOLGSCHADE DIE IS ONTSTAAN ALS GEVOLG VAN VERTRAGING, ONGEACHT DE REDEN(EN) DAARVAN.

Alle producten worden vrij aan boord geleverd vanaf het punt van herkomst, tenzij specifiek anders overeengekomen, en de koper betaalt alle kosten voor verzending en verzekering vanaf dat punt. De verkoper kan naar eigen oordeel bepalen op welke manier en met welk vervoermiddel de producten worden getransporteerd. Vanaf het moment dat de zending het magazijn van de verkoper verlaat, draagt de koper alle risico's van verlies. Ontbrekende of verkeerd geleverde artikelen moeten binnen vijftien (15) werkdagen na ontvangst van de levering worden gemeld om de levering eventueel te corrigeren. Er mogen geen producten worden geretourneerd zonder schriftelijke toestemming van de verkoper.

5. Wijzigingen. Deze algemene voorwaarden zijn bedoeld door de verkoper en koper om te komen tot een uiteindelijke, volledige en exclusieve overeenkomst met betrekking tot de onderwerpen van deze algemene voorwaarden en mogen niet worden aangevuld of gewijzigd zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de verkoper.

6. Nalatigheid. Niet-nakoming of tekortkoming in de nakoming van deze algemene voorwaarden door de verkoper op welk moment ook heeft geen invloed op en beperkt niet de rechten van de verkoper om strikte naleving van de algemene voorwaarden te handhaven.

7. Scheidbaarheid. Indien enige bepaling van deze algemene voorwaarden ongeldig of onuitvoerbaar blijkt, heeft dergelijke ongeldigheid of onuitvoerbaarheid geen invloed op de geldigheid of afdwingbaarheid van de andere gedeelten van deze algemene voorwaarden.

8. Geschillen. De verkoper en koper zullen prompt en in goed vertrouwen, pogen eventuele geschillen die voortvloeien uit deze algemene voorwaarden op te lossen door middel van onderhandelingen door vertegenwoordigers die voldoende gezag hebben om geschillen te kunnen beslechten. Indien deze poging niet slaagt, zullen verkoper en koper in goed vertrouwen blijven proberen om het geschil te beslechten door middel van niet-bindende bemiddeling door een derde partij, waarbij de kosten en honoraria van dergelijke bemiddeling in gelijke delen aan de betrokken partijen worden toegerekend. Eventuele geschillen die niet opgelost zijn door onderhandelingen of bemiddeling, kunnen worden voorgelegd aan een bevoegde rechtbank overeenkomstig deze voorwaarden. Deze procedures vormen de exclusieve procedures voor het beslechten van geschillen tussen de verkoper en de koper.

9. Toepasselijk recht. Alle verkopen, overeenkomsten tot verkoop, verzoeken tot verkoop, voorstellen, verkoopbevestigingen en verkoopcontracten inclusief, maar niet beperkt tot, aankooporders die door de verkoper zijn geaccepteerd, worden beschouwd als een contract onder de wetten van de staat Colorado. De rechten en plichten van alle personen en de constructie en het effect van alle bepalingen van deze algemene voorwaarden worden beoordeeld en geïnterpreteerd in overeenstemming met de wetten van deze staat.

LIJST MET HANDELSMERKEN VAN STONEAGE

Bekijk de lijst met handelsmerken en dienstmerken van StoneAge en kom meer te weten over hoe de handelsmerken moeten worden gebruikt. Het gebruik van StoneAge handelsmerken kan verboden zijn, tenzij specifiek toestemming is verleend.

<http://www.StoneAgetools.com/trademark-list/>

STONEAGE OCTROOIEN

Lijst met actuele Amerikaanse octrooiën en beschrijvingen van StoneAge.

<http://www.sapatents.com>

STONEAGE VOORWAARDEN EN GARANTIE

U kunt de StoneAge voorwaarden en garantie op onze website vinden.

<http://www.stoneagetools.com/terms>

<http://www.stoneagetools.com/warranty>

10. Jurisdictie en rechtsgebied. De verkoper en koper komen overeen dat uitsluitend de staats- of federale rechtbank in de stad en het district Denver, Colorado de exclusieve bevoegdheid heeft over eventuele procesvoering met betrekking tot geschillen die voortvloeien uit deze algemene voorwaarden die niet anderszins beslecht zijn conform paragraaf 9 alsmede eventuele vermeende defecten van producten of schade, geleden als gevolg van dergelijke vermeende defecten. De verkoper en koper komen verder overeen dat indien er enige procesvoering dient te worden gestart in verband met een dergelijk geschil, dit uitsluitend zal plaatsvinden in een dergelijke rechtbank. De verkoper en koper stemmen in met de exclusieve jurisdictie van dergelijke rechtbanken en geen van beide partijen zal bezwaar maken tegen de bevoegdheid en het rechtsgebied van dergelijke rechtbanken, inclusief als gevolg van ongemak.

11. Advocatenkosten. Indien er procesvoering wordt gestart tussen de verkoper en de koper, of hun persoonlijke vertegenwoordigers met betrekking tot enige bepaling in deze algemene voorwaarden, heeft de gerede partij in het geding afgezien van verleende vermindering eveneens recht op een redelijke som voor de advocatenkosten en proces- of bemiddelingskosten

GARANTIE:

De in deze algemene voorwaarden genoemde garanties gelden uitsluitend voor de eindgebruiker, waaronder verstaan wordt klanten die ofwel direct bij StoneAge Inc. ('StoneAge') ofwel via een erkende dealer of wederverkoper van StoneAge een product van StoneAge ('product') kopen of hebben gekocht voor eigen gebruik en niet ter wederverkoop. Er wordt geen enkele andere garantie van welke aard dan ook gegeven door StoneAge behalve de garanties die expliciet in deze algemene voorwaarden zijn opgenomen.

1. BEPERKTE GARANTIEPERIODE. StoneAge garandeert dat de producten gedurende één (1) jaar na de datum van aankoop door de eindgebruiker vrij zijn van fabricagefouten en materiaalgebreken, met dien verstande dat het einde van de beperkte garantieperiode niet later is dan achttien (18) maanden na de verzenddatum van het product vanuit StoneAge naar de dealer of eindgebruiker ('beperkte garantieperiode'), volgens de beperkingen en voorwaarden in deze algemene voorwaarden. Voor alle vervangende onderdelen die onder deze beperkte garantie worden geleverd en die op de juiste wijze zijn gemonteerd, geldt dezelfde beperkte garantie als voor het oorspronkelijke product indien, en uitsluitend indien, de oorspronkelijke onderdelen na onderzoek defect bleken binnen de oorspronkelijke beperkte garantieperiode die voor het oorspronkelijke product geldt. Voor vervangende onderdelen geldt de garantie gedurende de resterende duur van de oorspronkelijke beperkte garantieperiode. Deze beperkte garantie is niet geldig voor onderdelen van eventuele producten die niet door StoneAge gefabriceerd zijn. Op dergelijke onderdelen zijn uitsluitend de garantievoorwaarden van de fabrikant van deze onderdelen van toepassing.

2. DEKKING VAN DE BEPERKTE GARANTIE. De enige verplichting van StoneAge onder deze beperkte garantie is dat een product waarvan door StoneAge is bepaald dat het fabricagefouten of materiaalgebreken vertoont, naar inzicht van StoneAge wordt gerepareerd, vervangen of gecrediteerd. StoneAge behoudt zich het recht voor het vermeend defecte product te onderzoeken om te bepalen of deze beperkte garantie van toepassing is en de uiteindelijke bepaling van de dekking van de beperkte garantie ligt uitsluitend bij StoneAge. Geen enkele verklaring of aanbeveling door een vertegenwoordiger, dealer of handelsagent van StoneAge vormt een garantie door StoneAge of een ontheffing of wijziging voor de bepalingen van de garantie of kunnen een aansprakelijkheid voor StoneAge veroorzaken.

3. AANBIEDERS VAN DE GARANTIESERVICE. Eventueel onderhoud en reparaties van de producten mogen uitsluitend worden uitgevoerd door een door StoneAge erkende onderhoudstechnicus, waaronder dealers met een erkend reparatiecentrum waar door StoneAge goedgekeurde onderdelen worden gebruikt. Informatie over de erkende onderhoudstechnici van StoneAge kan worden verkregen via de website van StoneAge: www.stoneagetools.com/service.

Ongeoorloofde service- of reparatiewerkzaamheden of aanpassingen aan het product of het gebruik van onderdelen die niet door StoneAge zijn goedgekeurd, maken de beperkte garantie ongeldig. StoneAge behoudt zich het recht voor om het materiaal en het ontwerp van het product te veranderen of te verbeteren op elk gewenst moment en zonder voorafgaande kennisgeving aan de eindgebruiker. StoneAge is niet verplicht om tijdens garantieservicewerkzaamheden dezelfde verbeteringen aan te brengen aan producten die eerder zijn gefabriceerd.

4. UITSLUITING VAN GARANTIE. In de onderstaande situaties biedt deze beperkte garantie geen dekking en StoneAge is niet verantwoordelijk voor dergelijke situaties en eventuele schade veroorzaakt door onderstaande situaties: (1) Producten die op welke wijze dan ook zijn aangepast of gewijzigd zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van StoneAge; (2) producten die zijn gebruikt onder zwaardere omstandigheden dan in de specificaties van het betreffende product staan vermeld of waarvan het vermelde nominaal vermogen is overschreden; (3) waardevermindering of schade veroorzaakt door normale slijtage, indien de bedienings- of montage-instructies niet zijn opgevolgd, misbruik, nalatigheid of gebrek aan correcte bescherming tijdens opslag; (4) blootstelling aan vuur, vocht, waterindringing, te hoge elektrische spanning, insecten, explosies, extreme weers- of omgevingsomstandigheden inclusief, maar niet beperkt tot, bliksem, natuurrampen, stormen, orkanen, hagelstormen, aardbevingen, overmacht of overige force majeure; (5) schade aan het product veroorzaakt door pogingen tot reparatie- of onderhoudswerkzaamheden door iemand anders dan een door StoneAge erkende onderhoudstechnicus; (6) de kosten van normale onderhoudsonderdelen en -werkzaamheden; (7) schade veroorzaakt tijdens het lossen, transport of vervoer van het product; of (8) indien de aanbevolen periodieke onderhoudswerkzaamheden zoals vermeld in de meegeleverde gebruikershandleiding van het product niet zijn nageleefd.

5. VERPLICHTE GARANTIEPROCEDURES. Om in aanmerking te komen voor garantieservices moet de eindgebruiker: (1) het defecte product aanmelden bij de instantie waar het product is gekocht (bijv. StoneAge of de dealer) binnen de beperkte garantieperiode zoals gespecificeerd in deze beperkte garantie; (2) de oorspronkelijke factuur overleggen om eigenaarschap en aankoopdatum vast te kunnen stellen; en (3) het product beschikbaar stellen aan een door StoneAge erkende onderhoudstechnicus voor inspectie om te bepalen of dit geval in aanmerking komt voor dekking door deze beperkte garantie. Deze beperkte garantie geldt niet voor personen of instanties die geen origineel aankoopbewijs kunnen overleggen van StoneAge of een dealer. Er mogen geen producten worden geretourneerd voor creditering of aanpassing zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van StoneAge.

6. AFWIJZING VAN IMPLICIETE GARANTIES EN OVERIGE RECHTSMIDDELEN. TENZIJ

UITDRUKKELIJK IN DEZE ALGEMENE VOORWAARDEN VERMELD (EN TOT IN DE MATE DIE OP GROND VAN DE TOEPASSELIJKE WETGEVING IS TOEGESTAAN), WIJST STONEAGE HIERBIJ ALLE OVERIGE UITDRUKKELIJKE OF IMPLICIETE GARANTIES AF, INCLUSIEF, MAAR NIET BEPERKT TOT ALLE IMPLICIETE GARANTIES VAN VERKOOPBAARHEID OF GESCHIKTHEID VOOR EEN BEPAALD DOEL EN ALLE GARANTIES, VERKLARINGEN OF BELOFTEN MET BETREKKING TOT DE KWALITEIT, PRESTATIES OF AFWEZIGHEID VAN FOUTEN VAN HET PRODUCT WAARVOOR DEZE BEPERKTE GARANTIE GELDT. STONEAGE WIJST VERDER ALLE IMPLICIETE VERGOEDINGEN AF.

7. AANSPRAKELIJKHEIDSBEPERKING.

De eindgebruiker erkent uitdrukkelijk dat het product met hoge snelheden en/of onder hoge druk wordt gebruikt en daardoor inherent gevaarlijk kan zijn indien het niet correct gebruikt wordt. De eindgebruiker zal zich vertrouwd maken met alle bedieningsmaterialen die door StoneAge worden geleverd en zal te allen tijde zelf alle benodigde en toepasselijke veiligheidsinrichtingen en beschermingen gebruiken en de correcte veilige bedieningsprocedures volgen, en ook diens handelsagenten, werknemers en opdrachtnemers verplichten ditzelfde te doen. In geen geval kan StoneAge verantwoordelijk worden gehouden voor persoonlijk letsel of schade aan eigendommen die direct of indirect veroorzaakt wordt door het bedienen van het product indien de eindgebruiker of een handelsagent, werknemer of opdrachtnemer van de eindgebruiker: (1) niet alle benodigde en toepasselijke veiligheidsinrichtingen en beschermingen gebruikt of niet de correcte veilige bedieningsprocedures volgt; (2) dergelijke veiligheidsinrichtingen en beschermingen niet in goede gebruiksconditie houdt; (3) het product op welke wijze dan ook aanpast of wijzigt zonder voorafgaande schriftelijke goedkeuring van StoneAge; (4) het product laat werken onder zwaardere omstandigheden of met een hoger vermogen dan het gespecificeerde nominale vermogen van het product; of (5) op overige nalatige wijze het product gebruikt. De eindgebruiker zal StoneAge vergoeden en vrijwaren van alle aansprakelijkheid of verplichting van of tegen StoneAge, inclusief onkosten en advocatenkosten, aan of door eventuele personen met dergelijk letsel.

TOT IN DE MATE DIE OP GROND VAN DE TOEPASSELIJKE WETGEVING IS TOEGESTAAN, IS STONEAGE NIET AANSPRAKELIJK VOOR ENIGE INDIRECTE, SPECIALE, INCIDENTELE, PUNITIEVE SCHADE OF GEVOLGSCHADE (INCLUSIEF, MAAR NIET BEPERKT TOT, WINSTDERVING, VERLIES VAN GOODWILL, WAARDEVERMINDERING, WERKONDERBREKING, ONDERBREKING VAN DE

BEDRIJFSVOERING, HUUR VAN EEN VERVANGEND PRODUCT OF OVERIGE COMMERCIEËLE VERLIEZEN, ZELFS INDIEN DERGELIJKE SCHADE ALS DIRECTE SCHADE GELDT), MET BETREKKING TOT HET BETREFFENDE STONEAGE-PRODUCT OF ANDERSZINS IN VERBAND MET DEZE BEPERKTE GARANTIE, ONGEACHT OF STONEAGE OP DE HOOGTE IS GEBRACHT VAN DE MOGELIJKHEID VAN DERGELIJKE SCHADE.

HET IS WEL TE VERSTAAN DAT DE AANSPRAKELIJKHEID VAN STONEAGE, HETZIJ IN EEN CONTRACT, TE WIJTEN AAN EEN FOUT, ONDER WELKE GARANTIE DAN OOK, IN NALATIGHEID OF OP WELKE ANDERE WIJZE DAN OOK, NOOIT MEER KAN BEDRAGEN DAN HET AANKOOPBEDRAG BETAALD DOOR DE EINDGEBRUIKER VAN HET PRODUCT. DE MAXIMALE AANSPRAKELIJKHEID VAN STONEAGE MAG NIET WORDEN OVERSCHREEDEN EN DE OPLOSSING VOOR DE EINDGEBRUIKER IS BEPERKT TOT OFWEL (1) REPARATIE OF VERVANGING VAN HET DEFECTE PRODUCT OF, DOOR STONEAGE BEPAALD, (2) TERUGBETALING VAN DE AANKOOPPRIJS, OF (3) UITGIFTE VAN EEN CREDITERING VOOR DE AANKOOPPRIJS, EN DEZE OPTIES ZIJN DE ENIGE EN EXCLUSIEVE RECHTSMIDDELEN WAAR DE EINDGEBRUIKER RECHT OP KAN HEBBEN.

U, DE EINDGEBRUIKER, BEGRIJPT EN GAAT ER UITDRUKKELIJK MEE AKKOORD DAT DE BOVENGENOEMDE BEPERKINGEN VAN DE AANSPRAKELIJKHEID ONDERDEEL UITMAKEN VAN DE PRIJS VAN HET STONEAGE-PRODUCT DAT U HEEFT GEKOCHT.

Sommige landen staan beperking of uitsluiting van aansprakelijkheid voor bepaalde soorten schade niet toe, zodat bovengenoemde beperkingen en uitsluitingen in uw geval mogelijk niet van toepassing zijn. Deze beperkte garantie geeft u specifieke juridische rechten; daarnaast kunt u ook beschikken over andere rechten die per land kunnen verschillen. Indien enige bepaling van deze beperkte garantie ongeldig of onuitvoerbaar blijkt, heeft dergelijke ongeldigheid of onuitvoerbaarheid geen invloed op de geldigheid of afdwingbaarheid van de andere gedeelten van deze beperkte garantie.



1-866-795-1586 • www.STONEAGETOOLS.com

© 2017 StoneAge, Inc. Alle rechten voorbehouden.