

BALFOR

VIA MAESTRI DEL LAVORO, 4 – 12039 VERZUOLO – (CN) ITALY

Phone 0175 289070 Fax 0175 289016

Website: <http://www.ballarioeforestello.com>

e-mail: info@ballarioeforestello.com

Houtkliever Algemene Gebruikershandleiding

Types : V - V-K - OR - V-OR



Hermans TM bvba

Iz. De Meiren - Beersebaan 71 - B-2310 Rijkevorsel

T. +32 (0) 3 340 04 96 - F. +32 (0) 3 340 04 97

www.balfor.be - info@balfor.be

GEBRUIKERSHANDLEIDING

Naam : HOUTKLIEVER BALFOR

Types :

A5/V-OR/350 EM; A5/V-OR/350 EM; A9/V-OR/500 EM; A9/V-OR/500 ET; A9/V-OR/500 SB (B&S); A10/OR/500 EM; A10/OR/500 ET; A12/V-K/650 EM (220V); A12/V-K/650 ET (380V); A12/V-K/650 C; A12/V-K/650 SB (B&S); A14/V-K/650 C; A14/OR/650 C; A14/OR/1050 C; A16/OR/650 C; A16/OR/1050 C; A14/OR/1050 C; A14/OR/650 SB (B&S); A14/OR/650 SB (Honda); A14/OR/1050 SB (B&S); A14/OR/1050 SB (Honda); A16/OR/650 SB (B&S); A16/OR/650 SB (Honda); A16/OR/1050 SB (B&S); A16/OR/1050 SB (Honda); A12/V-K/650 SB COMBI (B&S); A12/V-K/650 SB COMBI (Honda); A14/V-K/650 SB COMBI (B&S); A14/V-K/650 SB COMBI (Honda); SC D600EM (220V); SC D600ET (380V); SC D700C

Coderingen : vb. A5/V-OR/350 EM

- C = Cardan
- EM = 220V Elektrisch
- ET = 380V Elektrisch
- SB = Brandstofmotor
- 5 = Tonkracht
- 350 = Ø van de cilinder (in mm)

Vereist vermogen : zie handleiding Balfor en bijlagen

Maximale werkdruk : 220 bar

Massa : zie handleiding Balfor

INHOUDSOPGAVE HANDLEIDING HOUTKLIEVER

1. Toepassing van de houtkliever
2. Veiligheidsvoorschriften
3. Ingebruikname / bedieningsvoorschrift
4. Werkwijze en gebruik van de houtkliever
5. Opslag / verplaatsen
6. Onderhoud / reparatie
7. Afdanken en milieu
8. Afbeeldingen en overzicht uitvoeringen
9. Technisch dossier
10. CE-conformaliteitsverklaring

1. TOEPASSING VAN DE HOUTKLIEVER

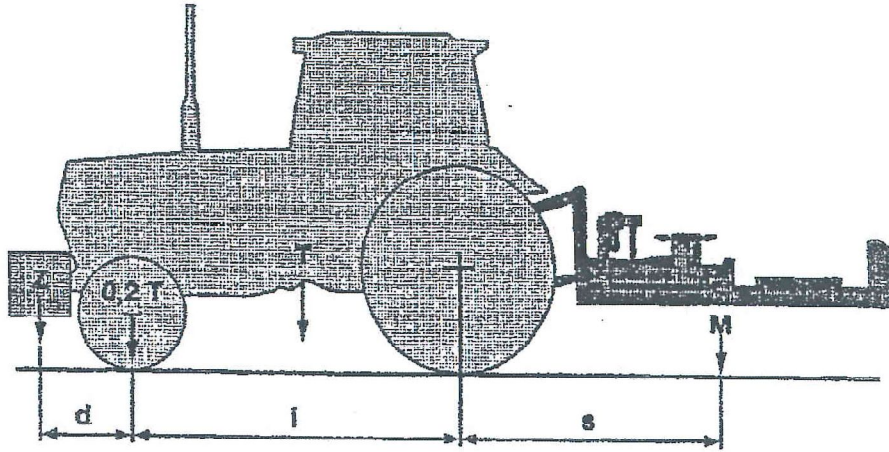
- De houtkliever wordt middels een driepuntsdraagframe en aftakas gekoppeld aan een tuinbouwtractor. Aangedreven door een electromotor of een benzinemotor overeenkomstig het type en uitvoering. (in het vervolg machine genaamd)
- Het gewicht (in kg) staat vermeld op het typeplaatje en in de originele handleiding van BALLARIO & FORESTELLO
- De splijtkracht wordt bepaald door het type houtkliever. Bijvoorbeeld: A12 betekent 12 ton splijtkracht etc.
- De houtkliever is ontwikkeld voor houtblokken en/of stammen zonder ongerechtigheden zoals spijkers e.d., waardoor aan personen letselschade en aan de machine schade toegebracht kan worden !
- Hanteer en volg alleen de handleiding van BALLARIO & FORESTELLO op.
- Let op de gevarentekens aangeduid met ▲ en op de aanbevelingen, welke zijn aangeduid met stickers, die ten alle tijden goed leesbaar dienen te zijn.

2. VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN

De volgende veiligheidsvoorschriften, alsmede die in de handleiding van BALLARIO & FORESTELLO vermeld worden, dienen in acht genomen te worden :

- De capaciteit en de stabiliteit van de machine, aan welke de houtkliever wordt gekoppeld, dienen op de houtkliever te zijn afgestemd eventueel op basis van 540 omw/min (PTO); 220 Volt-50 hrz; 380Volt; loodvrije benzine.
- De bevestigingsbreedte van de machine dienen overeen te komen met de bevestigingsbreedte van de houtkliever.
- Het transporteren van personen is ten strengste verboden.
- De houtkliever is ontwikkeld voor het werken overdag; 's nachts dient de machine voorzien te worden van degelijke verlichting.
- De werksnelheid is overeenkomstig de handleiding van BALLARIO & FORESTELLO.
- De bediening van de machine mag enkel door volwassenen geschieden.
- Het onachtzaam bedienen van de machine kan gevaar opleveren en een ongeval met ernstige gevolgen voor de bediener en de omgevenden tot gevolg hebben.
- Houdt de machine vrij van houtsplinters, olie e.d. die de goede en veilige werking van de machine of de bediener schade kunnen toebrengen.
- Vermijd een bodem met onvoldoende draagkracht en teveel oneffenheden.
- De waarschuwingstekens op de machine moeten zuiver en goed leesbaar blijven.
- Let erop, dat tijdens het opstarten en tijdens het werken er geen kinderen of andere personen binnen het werkbereik komen.
- Vooral geen inspecties of reinigingen uitvoeren met draaiende machine.
- Draag een veiligheidsbril en een stofmasker.
- Het geluidsniveau bedraagt 70 dBA, waarvoor geen gehoorbescherming noodzakelijk is, maar wel aanbevolen wordt.
- Gebruik de houtkliever alleen voor rechte houtblokken; gekromde houtblokken dienen vooraf gezaagd te worden.
- Het klieven dient op een vrij, schoon en een goed vlak splijtvlak te geschieden
- Schokkende en stotende bewegingen e.d. moeten vermeden worden.
- Opslag van de houtkliever dient op een verharde bodem plaats te vinden.
- Alle pennen en boutverbindingen dienen te zijn voorzien van deugdelijke borgingen.
- Niet oordeelkundig gebruik van de houtkliever is niet toegestaan.
- Indien de hydrauliek en de handbediening twijfelachtig functioneert, dient onmiddellijk gestopt te worden met werken ten einde ongelukken en/of schade te voorkomen.
- Werk alleen in horizontale stand van de houtkliever, waarbij de houtkliever stabiel staat.
- Tijdens het vervoeren als werktuig achter een tractor dient de houtkliever vrij van de grond te hangen en strak in de hefkettingen van de driepuntshefinrichting te hangen, zodat geen obstakels geraakt kunnen worden.

Stabiliteitsvoorwaarde en -berekening:



$$M \times s < 0,2T \times i + Z(d+i)$$

$$M < 0,3 T$$

i = wielbasis

d = ballastafstand tot hart voorwiel

s = zwaartepunt van de machine achter het hart van de achteras

T = massa van de tractor + 75 kg van de chauffeur

Z = massa van de ballast

M = massa van de machine

3. INGEBRUIKNAME / /BEDIENINGSVOORSCHRIFT

Voordat de houtkliever mechanisch aan de tractor gekoppeld wordt, dient men eerst na te gaan of :

- de machine voldoende capaciteit bezit om in alle voorkomende situaties, zoals bij zwenken of draaien, veilig uitgerust kan worden met de houtkliever.
- de geborgde aansluitpunten op de houtkliever overeenkomen met de aansluitpunten van de machine.
- controleer de cardankoppeling op goede borging en voldoende overlap (minimaal 15 cm).
- Voordat de houtkliever op de grond geplaatst wordt, dient gelet te worden, dat het geheel nagenoeg waterpas en stevig staat op een stevige stabiele bodem, zodat omvallen niet kan voorkomen. Tijdens transport dient de steun omhooggesteld te zijn.

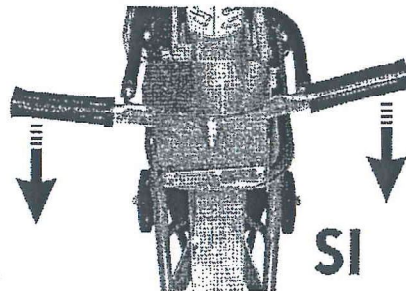
Na voorgaande punten te hebben nagegaan, kan de houtkliever mechanisch aan de machine worden gekoppeld. Bij het mechanisch koppelen moet de machine langzaam tot aan het aanpikstelsel gemanoeuvrerd worden.

Bij oververhitting van de met electromotor uitgevoerde houtkliever, kan na 3-5 minuten na uitval van de thermische beveiliging opgestart worden. Hanteer de handleiding voor specifieke afstellingen en zie het volgende hoofdstuk over werkwijze en gebruik.

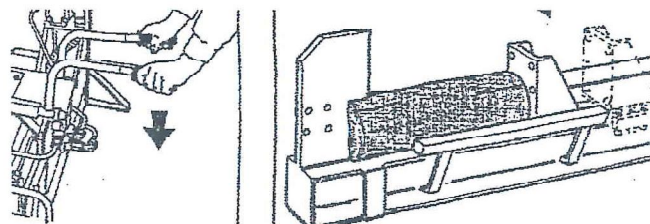
4. WERKWIJZE EN GEBRUIK VAN DE HOUTKLIEVER

Voorafgaand aan het gebruik dient men de onder 2 genoemde veiligheidsvoorschriften in acht te nemen en draag deugdelijk werkhandschoenen.

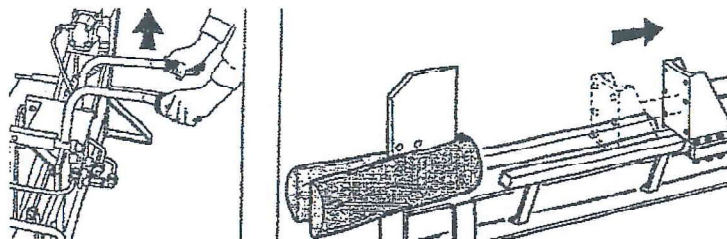
- Zet de steunvoeten zodanig uit op een stabiele ondergrond, zodat de houtkliever horizontaal, dan wel verticaal staat (afhankelijk van de uitvoering).
- Controleer de borgingen van de topstangpen en van de hefstangpenen
- Zorg dat voor het splijten van de houtblok volledig vrij, goed vlak en volledig op het splijtvlak ligt.
- Gebogen of kromme houtblokken dienen eerst in rechte stukken gezaagd te worden alvorens te splijten
- Uitstekende delen, zoals takken e.d. dienen eerst verwijderd te worden.
- De splijtrichting dient in de richting van de zuigerbeweging te liggen.
- Let op dat in werkstand de cardanas nagenoeg horizontaal loopt.
- Bedien de machine bij voorkeur met 2 handen; blijf ver genoeg verwijderd van de te splijten houtblok, zodat je niet door wegspringende houtsplinters geraakt wordt.



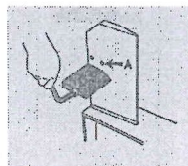
Werking :



Door de hendels naar beneden te bewegen, wordt er geklieft



Door de hendels naar boven te bewegen, wordt de uitgangspositie ingenomen.



Ten behoeve van het splijten in 4 delen :

- Na iedere werkdag, dient de houtkliever zorgvuldig schoongemaakt te worden, zodat geen kliefresten aan de gehele installatie achterblijven en eventueel verharden.

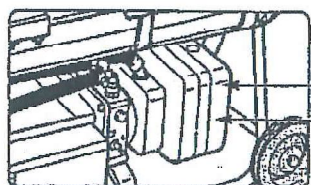
5. OPSLAG / VERPLAATSEN

Bij opslag/verplaatsen van de houtkliever dient men op te letten, dat handverkleuring voor kan komen.

6. ONDERHOUD / REPARATIE

- Onderhouds- en reparatiewerkzaamheden dienen door een vakbekwaam persoon te worden uitgevoerd en overeenkomstig de originele handleidingen.
- Een driefasen electromotor dient na de aansluiting van het elektrische gedeelte de draairichting bepaald te worden overeenkomstig de pijl op de motor; verwissel anders de zwarte en de bruine draad !
- Schakel de motor nooit onder volledige belasting uit
- Bij verversing van de olie (na 2000 uur) via de olie-aftapstop (bij de A5 -> 4,2 liter en bij de A9 -> 9,2 liter) dient gelet te worden, dat eventueel met schuinhouden, alle oude olie verwijderd is.

Oliesoorten : IP, type SILVIUM BIO 46
ELF, type HYDRELF DS 46



Hoogste oliestand
Laagste oliestand

- Tegenoverelkaar liggende messen dienen dezelfde meslengtes te hebben om onbalans te voorkomen !
- Na iedere werkdag, dient de houtkliever zorgvuldig schoongemaakt te worden, zodat geen gras- en/of zandresten aan de gehele installatie achterblijven en verharden.
- De houtkliever dient elke 10 draaiuren en bij onvoorziene gebeurtenissen op slijtage, vervormingen en scheurvorming te worden geïnspecteerd.
- Aan de houtkliever-installatie mogen geen wijzigingen worden aangebracht, zonder schriftelijke toestemming van de fabrikant. Bij twijfel de fabrikant raadplegen.

Periodiek onderhoud: (zie afbeeldingen)

Om de 10 werkuren :

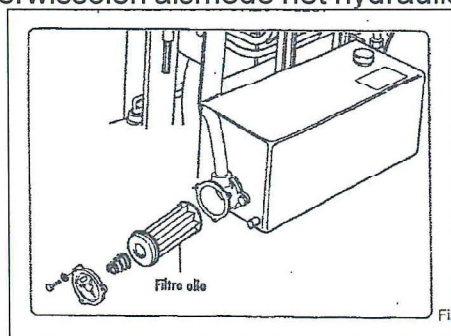
- De rotorlagers en de cardankoppeling smeren.
- de V-snaarspanning controleren (ongeveer 5 mm handindrukking)
- de slijtage van de messen controleren.

Om de 50 werkuren :

- Oliestand van de tandwielkast controleren en eventueel bijvullen (fig 3)

Om de 200 werkuren of jaarlijks :

- De olie uit de tandwielkast verwisselen alsmede het hydraulieoliefilter reinigen of vervangen.

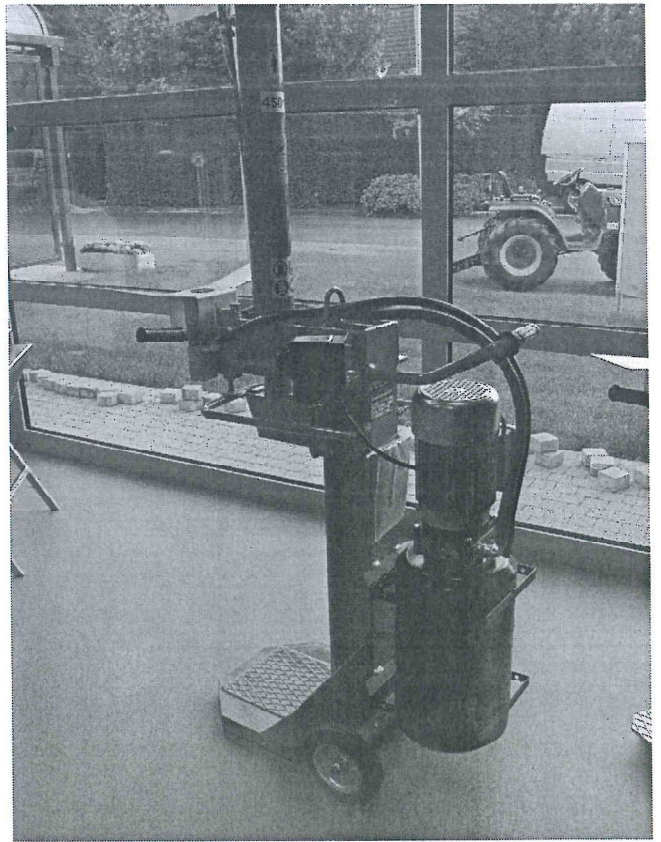
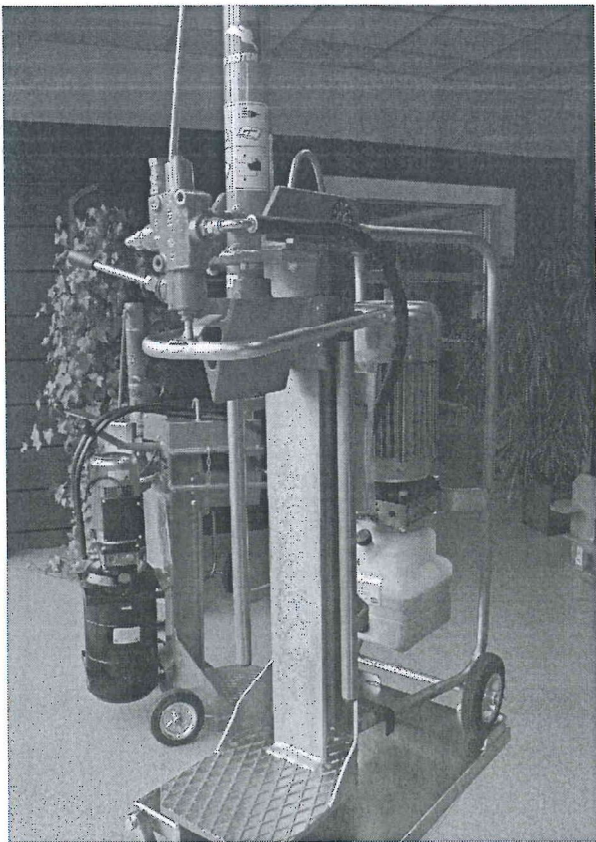
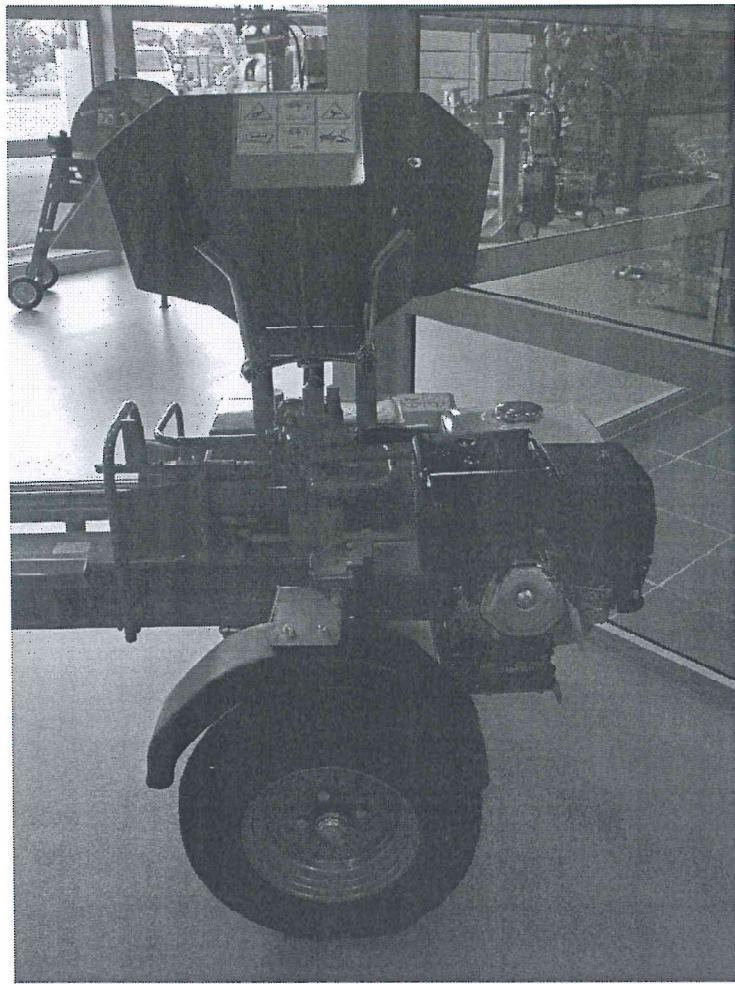


7. AFDANKEN EN MILIEU

Indien de houtkliever niet meer geschikt is voor verder gebruik, dienen de hydrauliekslangen te worden gedemonteerd en de hydrauliek-olie te worden afgetapt. De gescheiden materialen dienen elk afzonderlijk bij de daarvoor bestemde instanties/bedrijven te worden aangeboden.

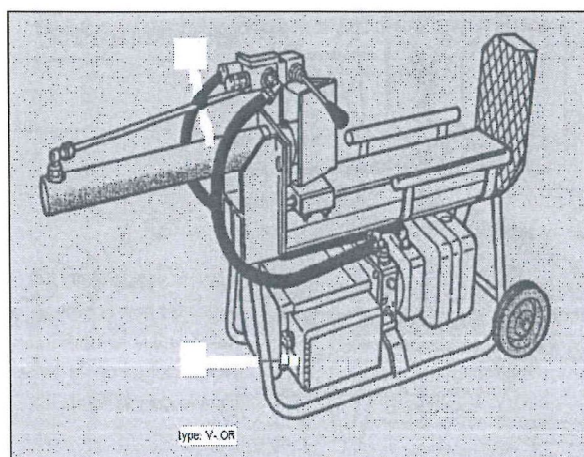
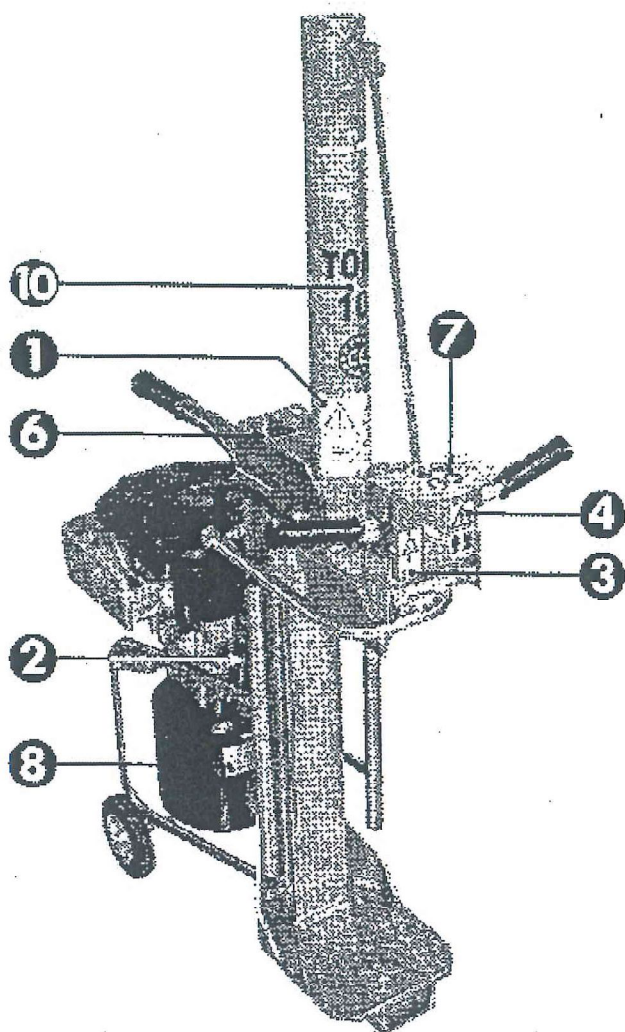
8. AFBEELDINGEN EN OVERZICHT UITVOERINGEN

TECHNISCHE SPECIFICATIES / SPECIFICATIONS TECHNIQUES				
Model	Ton	Cilinder	> mm<	PK/CV
A5 V-OR / 350 EM (220V)	5	350	420	2
A5 V-OR / 500 EM (220V)	5	500	550	2
A9 V-OR / 500 EM (220V)	9	500	550	3
A9 V-OR / 500 E1 (380V)	9	500	550	3
A9 V-OR / 500 SB (B&S)	9	500	550	6
A10 OR / 500 EM (220V)	10	500	540	3
A10 OR / 500 ET (380V)	10	500	540	3
A12 V-K / 650 EM (220V)	12	650	700	3
A12 V-K / 650 ET (380V)	12	650	700	3
A12 V-K / 650 C (cardan)	12	650	700	/
A12 V-K / 650 SB (B&S)	12	650	700	6
A14 V-K / 650 C (cardan)	14	650	700	/
A14 OR / 650 C (cardan)	14	650	700	/
A14 OR / 1050 C (cardan)	14	1060	1100	/
A16 OR / 650 C (cardan)	16	650	700	/
A16 OR / 1050 C (cardan)	16	1060	1100	/
A14 V / 1050 C (cardan)	14	1050	1100	/
A14 OR / 650 SB B&S	14	650	700	9
A14 OR / 650 SB HONDA	14	650	700	9
A14 OR / 1050 SB B&S	14	1050	1100	9
A14 OR / 1050 SB HONDA	14	1050	1100	9
A16 OR / 650 SB B&S	16	650	700	9
A16 OR / 650 SB HONDA	16	650	700	9
A16 OR / 1050 SB B&S	16	1050	1100	9
A16 OR / 1050 SB HONDA	16	1050	1100	9
A12 V-K / 650 SB COMBI B&S	12	650	700	9
A12 V-K / 650 SB COMBI HONDA	12	650	700	9
Model	Zaagspatie	Toeren / minuut	Gewicht	PK/CV
600 EM (220V) - ET (380V)	25	1500	150	3
700 C (cardan)	30	1500	135	< 10



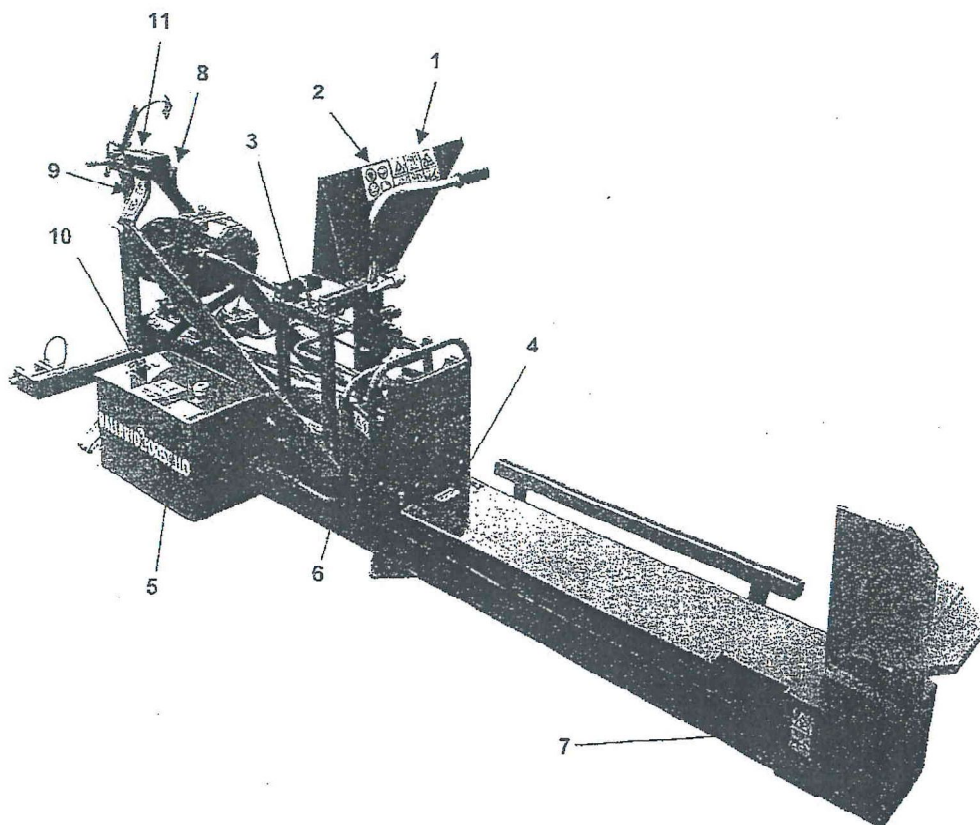


Overzicht pictogrammen en uitleg :



pictogrammen:

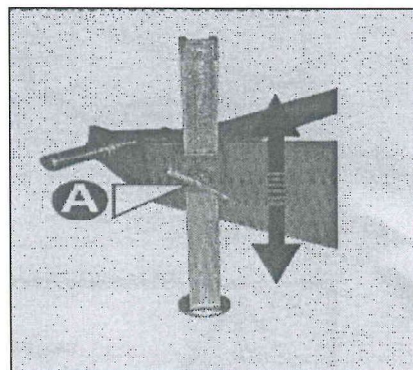
1. Lees eerst de handleiding
2. Vloeistof onder druk; gevaar voor vergiftiging
3. Omlaag gaan of het omhooggaan van de cilinder overeenkomst in en uitschuiven
4. De machine mag door één bediener gebruikt worden
5. Pas op voor de handen
6. Hefpunt
7. Gebruik gehoorbescherming, veiligheidsbril, werkhandschoenen en veiligheidsschoenen
8. Olietank
9. Smeerpunten
10. Drukkracht van de machine
11. CE-sticker



1. Gevaar voor de handen; lees eerst de handleiding
2. Aanbevolen en vereiste beschermingsmiddelen
3. Hefpunt
4. Smeerpunten
5. Oliereservoir
6. Gevaar voor armen en benen
7. Gevaar voor de handen
8. Contactgevaar voor draaiende en bewegende machinedelen
9. Aftakas-gevaar
10. Stoppen van de motor en lees eerst de handleiding
11. Gevaarlijke aanpik-omgeving

Hoogte-instelling:

Let op: tijdens transport dient de steun omhooggesteld te zijn



9. TECHNISCH DOSSIER

Het technisch dossier detailtekeningen, Constructieberekeningen en originele CE-verklaring liggen ter inzage bij de fabrikant. Voor verdere technische gegevens raadpleeg de handleiding van de fabrikant : BALLARIO & FORESTELLO.

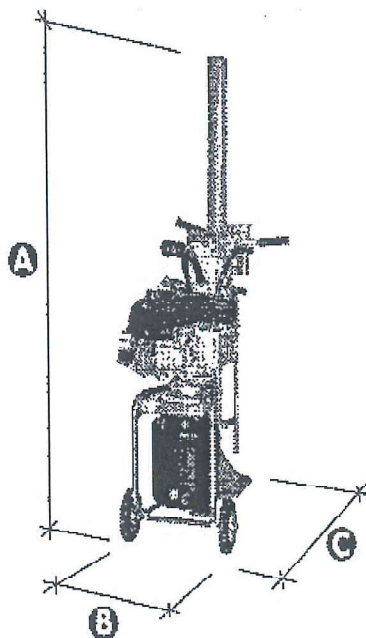
Technische gegevens:

MODELE	A12 OR PI	A12 OR ET	A12 OR EM	A12 OR C	A12 OR SB/SD
Type d'alimentation	Hydraulique	Electrique triphasée	Electrique monophasée	Cardan	Moteur à essence Moteur diesel
Puissance absorbée	/	5.5 CV	3 CV	20 CV	9 CV 10 CV
Courant absorbé	/	4 kW	2,2 kW	/	/
Hauteur	820 mm	1080 mm	1080 mm	820 mm	1080 mm
Longueur mod 650mm	1830 mm	2100 mm	2100 mm	1830 mm	2100 mm
Longueur mod 1060mm	2530 mm	2730 mm	2730 mm	2530 mm	2730 mm
Largeur	760 mm	1200 mm	1200 mm	760 mm	1200 mm
Masse	200 kg	270 kg	270 kg	220 kg	270/290 kg
Puissance de coupe	12 t	12 t	12 t	12 t	12 t
Course du système de coupe mod 650mm	650 mm	650 mm	650 mm	650 mm	650 mm
Course du système de coupe mod 1060mm	1060 mm	1060 mm	1060 mm	1060 mm	1060 mm
Coupe utile mod 1060mm	0 - 1100 mm	0 - 1100 mm	0 - 1100 mm	0 - 1100 mm	0 - 1100 mm
Coupe utile mod 650mm	0 - 700 mm	0 - 700 mm	0 - 700 mm	0 - 700 mm	0 - 700 mm
Diamètre maxi. de coupe	400 mm	400 mm	400 mm	400 mm	400 mm
Diamètre mini. de coupe	200 mm	200 mm	200 mm	200 mm	200 mm
Temps de cycle mod 650mm	/	5.5 s	18 s	9.5 s	7 s
Temps de cycle mod 1060mm	/	9 s	30 s	16 s	12 s
Pression de travail maxi.	220 bar	220 bar	220 bar	220 bar	220 bar
Capacité max. du réservoir d'huile (litres)	/	20	20	20	20

MODELE	A16 OR PI	A16 OR ET	A16 OR C	A16 OR SB/SD
Type d'alimentation	Hydraulique	Electrique triphasee	Cardan	Moteur à essence Moteur diesel
Puissance absorbée	/	5.5 CV	40 CV	9 CV 10 CV
Courant absorbé	/	4 kW	/	/
Hauteur	840 mm	1100 mm	840 mm	1100 mm
Longueur mod 650mm	1930 mm	2200 mm	1930 mm	2200 mm
Longueur mod 1060mm	2630 mm	2830 mm	2630 mm	2830 mm
Largeur	760 mm	1200 mm	760 mm	1200 mm
Masse	265 kg	390 kg	340 kg	390/400 kg
Puissance de coupe	16 t	16 t	16 t	16 t
Course du système de coupe mod 650mm	650 mm	650 mm	650 mm	650 mm
Course du système de coupe mod 1060mm	1060 mm	1060 mm	1060 mm	1060 mm
Coupe utile mod 1060mm	0 - 1100 mm	0 - 1100 mm	0 - 1100 mm	0 - 1100 mm
Coupe utile mod 650mm	0 - 700 mm	0 - 700 mm	0 - 700 mm	0 - 700 mm
Diamètre maxi. de coupe	700 mm	700 mm	700 mm	700 mm
Diamètre mini. de coupe	200 mm	200 mm	200 mm	200 mm
Temps de cycle mod 650mm	/	10 s	9.5 s	13 s
Temps de cycle mod 1060mm	/	18 s	16 s	22 s
Pression de travail maxi.	220 bar	220 bar	220 bar	220 bar
Capacité maxi. du réservoir d'huile (litres)	/	32	32	32

MODELE	A22 OR PI	A22 OR ET	A22 OR C	A22 OR SB/SD
Type d'alimentation	Hydraulique	Electrique triphasee	Cardan	Moteur à essence Moteur diesel
Puissance absorbée	/	7.5 CV	60 CV	11 CV 12 CV
Courant absorbé	/	5.25 kW	/	/
Hauteur	840 mm	1100 mm	840 mm	1100 mm
Longueur mod 650mm	1930 mm	2200 mm	1930 mm	2200 mm
Longueur mod 1060mm	2630 mm	2830 mm	2630 mm	2830 mm
Largeur	760 mm	1200 mm	760 mm	1200 mm
Masse	380 kg	510 kg	460 kg	510/520 kg
Puissance de coupe	22 t	22 t	22 t	22 t
Course du système de coupe mod 650mm	650 mm	650 mm	650 mm	650 mm
Course du système de coupe mod 1060mm	1060 mm	1060 mm	1060 mm	1060 mm
Coupe utile mod 1060mm	0 - 1100 mm	0 - 1100 mm	0 - 1100 mm	0 - 1100 mm
Coupe utile mod 650mm	0 - 700 mm	0 - 700 mm	0 - 700 mm	0 - 700 mm
Diamètre maxi. de coupe	1000 mm	1000 mm	1000 mm	1000 mm
Diamètre mini. de coupe	200 mm	200 mm	200 mm	200 mm
Temps de cycle mod 650mm	/	10 s	9.5 s	13 s
Temps de cycle mod 1060mm	/	19 s	10 s	8.5 s
Pression de travail maxi.	220 bar	220 bar	220 bar	220 bar
Capacité maxi. du réservoir d'huile (litres)	/	40	40	40

		A9 V-OR 500 SB
Hauteur (A)	mm	1 450
Longueur (C)	mm	860
Largeur (B)	mm	470
Masse	kg	90
Puissance de coupe	tonne	9
Course du cylindre mm		500
Longueur maximum de coupe mm		550
Diamètre de coupe minimum et maximum mm		10 / 445
Temps de cycle	sec	14
Pression maxi. de travail	bar	220
Puissance absorbée	cv/kw	3,5 / 2,6
Capacité maxi. du réservoir d'huile litres		9,2



10. CE-CONFORMALITEITSVERKLARING



E.G. - verklaring van overeenstemming voor machines

Hermans TM b.v.b.a.
Industriezone "De Meiren"
Beersebaan 71
B-2310 RIJKEVORSEL

Merk : BALLARIO & FORESTELLO
Serienummer :
Bouwjaar : 200....

verklaart hiermede, dat de houtkliever van de fabrikant: BALLARIO & FORESTELLO
types (modellen) :

A5V-OR/350; AV5-OR/500EM; A9V-OR/500ET; A9V;OR/500SB (B&S); A10OR/500EM;
A10OR/500ET; A12V-K/650EM (220V); A12V- K/650ET (380V); A12V-K/650C;
A12VK/650SB (B&S); A14V-K/650C; A14OR/650C; A14OR/1050C; A16OR/650C;
A16OR/1050C; A14/1050C; A14OR/650SB (B&S); A14OR/650SB (HONDA);
A14OR/1050SB (B&S); A14OR/1050SB (HONDA); A16OR/650SB (B&S); A16OR/650SB
(HONDA); A16OR/1050SB (B&S); A16OR/1050SB (HONDA); A12V-K/650SB COMBI /
B&S; A12V-K/650SB COMBI / HONDA; 600EM (220V) - 600ET (380V) en 600 EM(220V)-
700C.

voldoen aan de bepalingen van de machinerichtlijn (Richtlijn 98/37/EG, waarin
opgenomen 89/392/EEG, 91/368/EEG, 93/44/EEG en 93/68/EEG), alsmede CEN-prEN
1553 en, UNI EN 609-1, alsmede de relevante technische specificaties uit UNI EN 1553,
UNI EN ISO 3767, UNI EN ISO 11684

Gedaan te Rijkevorsel op 15/08/2006

Zaakvoerder:

Roger Hermans