



MODEL NR. 41150—40001 & OPEFTER

**BETJENINGS-
VEJLEDNING****PA-17 Sprederen**

Inden vognens motor startes, er det væsentligt, at føreren og enhver anden person, der skal arbejde med dette udstyr, gennemlæser og forstår indholdet i denne betjeningsvejledning. Der skal henledes særlig opmærksom på SIKKERHEDSREGLERNE, som er betegnet med dette symbol—



Sikkerhedstrekanten betyder **FORSIGTIG**, **ADVARSEL** eller **FARE**—og angiver en “personlig sikkerhedsregel”. Hvis denne regel ikke overholdes, kan det medføre kvæstelser.

SIKKERHEDSREGLER

Betjeningsvejledningen skal opbevares i plasticrøret bag passagersædet.

Det er vigtigt, at alle personer, der betjener dette udstyr, altid har let adgang til denne betjeningsvejledning.

Opstillingsvejledningen, der følger med dette udstyr, og sikkerhedsreglerne i Workman® betjeningsvejledningen skal gennemlæses grundigt og overholdes nøje.

BEMÆRK SIKKERHEDSTREKANTEN

Sikkerhedstrekanten advarer om en farlig situation, som kan medføre farlige kvæstelser eller livsfare for føreren eller andre personer.

Sikkerhedsmæssige, mekaniske og visse generelle oplysninger i denne vejledning er fremhævet. FARE, ADVARSEL og FORSIGTIG angiver sikkerhedsmeddelelser. Når det trekantede sikkerhedssymbol vises, er det efterfulgt af en sikkerhedsmeddelelse, der skal læses og forstås. Nærmere oplysninger om sikkerheden fås ved at læse

sikkerhedsreglerne, der følger. VIGTIGT angiver særlige mekaniske oplysninger og BEMÆRK viser generelle oplysninger, man også bør være opmærksom på.

Disse oplysninger gives som vejledning for den sikre betjening og vedligeholdelse af dette udstyr. Førerens personlige sikkerhed samt de personers, der befinder sig i arbejdsområdet, vil afhænge af, om føreren udviser agtpågivenhed i sit arbejde og bruger sin sunde fornuft. For at reducere risikoen for kvæstelser eller dødsulykker, skal følgende sikkerhedsregler overholdes.

INDEN IBRUGTAGNING

1. Denne maskinen må ikke tages i brug, før man har gennemlæst og forstået indholdet i denne betjeningsvejledning og i Workman® betjeningsvejledningen. En ny betjeningsvejledning kan rekvireres ved at sende maskinens model- og serienummer til: Hahn, Inc., 1525 N. Garvin, Evansville, IN 47711, USA.
2. Lær at anvende Toro sprederen og dens betjeningsanordninger korrekt. Lad ALDRIG nogen anvende dette udstyr, før de har fået grundig undervisning i maskinens betjening.
3. Sørg for, at alle skærme, skjolde og sikkerhedsanordninger sidder på plads. Hvis skærme, skjolde eller sikkerhedsanordninger er beskadigede eller defekte, skal de repareres eller udskiftes, inden maskinen tages i brug. Ulæselige mærkater skal ligeledes udskiftes.

UNDER BRUG

4. **OVERBELAST IKKE SPREDEREN.** De maximale belastningsgrænser er vist på mærkaterne... overskrid ikke disse grænser. Hvis læs ikke placeres omhyggeligt, kan det medføre, at de forskubber sig

eller vælter. Fordel læs jævnt og hold dem så lave som muligt for at forebygge, at sprederen bliver for tung foroven, så den vælter.

5. Inden motoren startes og der køres med Workman vognen eller spredersens drev tilkobles, skal man sørge for, at der ikke er nogen i nærheden af maskinen.
6. Hvis maskinen vibrerer usædvanlig meget, skal man omgående standse motoren, frakoble al kraft og vente, til alle bevægelige dele er i ro. Inden man fortsætter arbejdet, skal alle beskadigede dele repareres.

VEDLIGEHOLDELSE

7. Inden der udføres eftersyn eller foretages nogle justeringer på Toro sprederen, skal man gøre følgende:
 - A. Stands Workman® vognen og aktivér parkeringsbremsen.
 - B. Afbryd vognens motor og fjern nøglen fra tændingen.
 - C. Frakobl al kraft og vent, til alle bevægelige dele er i ro.
 - D. Rør ikke ved motoren, lyddæmperen eller lyddæmperskærmen, mens motoren er i gang eller lige efter den er standset; disse dele kan nemlig være så varme, at man kan brænde sig på dem.
 - E. Hold hænder fødder og tøj væk fra alle kraftdrevne dele.
8. Hold alle møtrikker, bolte og andre monteringsdele godt tilspændte. Montér evt. afmonterede skjolde og skærme igen efter eftersyn eller justeringer.
9. For at sikre optimal ydelse og sikkerhed, skal man altid købe originale TORO reservedele og tilbehør. Det kan være farligt at anvende dele og reservedele, der er fremstillet af andre producenter. Hvis dette udstyr ændres på nogen måde, kan det påvirke maskinens funktion, ydelse, holdbarhed og kan medføre kvæstelser og livsfare. Sådan brug kan ugyldiggøre TORO Company's garanti.

BETJENINGSANORDNINGER

PA-17 sprederen kan bruges enten med eller uden strømningsreguleringssættet (ekstraudstyr—modelnr. 41 403).

Nedenstående betjeningsanordninger gælder i begge tilfælde:

ELEKTRISK KOBLINGSKONTAKT: Med denne kontakt afbrydes/tilsluttes (ON/OFF) sprederdrevet. Sæt vippekontakten på "TILKOBLET" (ON) for at tilkoble spredersens omrører- og tudmekanisme. Sæt kontakten på "FRAKOBLET" (OFF) for at frakoble mekanismen og standse omrører- og tudmekanismen.

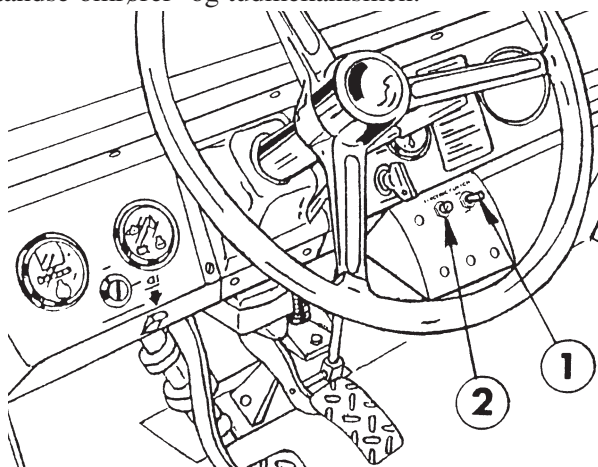


Fig. 1

1. Elektrisk koblingskontakt
2. Kontrollampe

STRØMNINGSREGULATORHÅNDTAG: Anvendes som indikator på regulatorskalaen for materialets strømningshastighed. Se fig. 2.

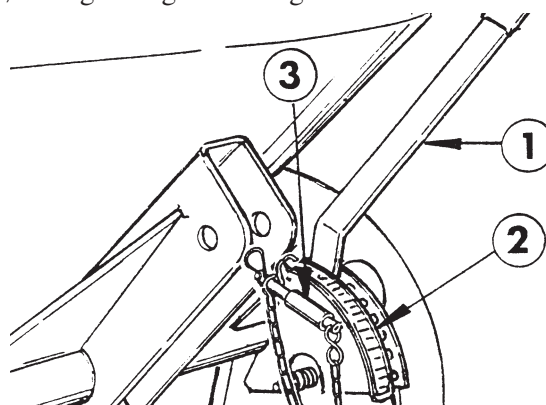


Fig. 2

1. Strømingsregulatorhåndtag
2. Regulatorskala
3. Stoppestift

STRØMNINGSREGULATOR: Bestemmer den hastighed, hvormed materialet strømmer ud fra beholderen. Den højeste nummerindstilling (7) på regulatorskalaen angiver den største åbning—dvs. maximal materialestrømning. Den laveste nummerindstilling (1) angiver den mindste åbning—dvs. minimal materialestrømning. På (0) er skiven lukket. Bemærk stoppestiften, der er fastgjort med en kæde på strømningsregulatoren:

- a. Hvis sprederen ikke er udstyret med strømningsreguleringssættet, anvendes stoppestiften til at fastholde strømningsregulatorhåndtaget i indstillingen for den ønskede strømningshastighed for materialet.
- b. Hvis sprederen er udstyret med strømningsreguleringssættet, ANVENDES stoppestiften IKKE. Materialets strømningshastighed styres af grænseafbrydere.

HVIS SPREDEREN IKKE ER UDSKYRET MED STRØMNINGSREGULERINGSSÆTTET, ANVENDES DET I FIG. 3 VISTE HÅNDTAG SOM BESKREVET NEDENFOR.

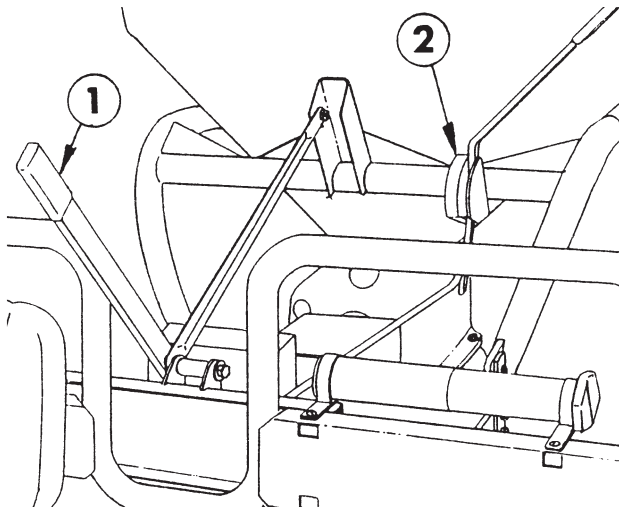


Fig. 3

1. Strømningsreguleringshåndtag
2. Strømningsregulator

STRØMNINGSREGULERINGSHÅNDTAG: Åbner og lukker regulatorskiven i beholderen for at starte og standse materialets strømning. Træk håndtaget fremad (mod føreren) for at åbne regulatorskiven. Skub

håndtaget bagud (væk fra føreren) for at lukke regulatorskiven.

HVIS SPREDEREN ER UDSKYRET MED STRØMNINGSREGULERINGSSÆTTET, STYRES MATERIALETS STRØMNING AF DEN ELEKTRISKE REGULERINGSKONTAKT, SOM FØLGER MED DET SÆT.

ELEKTRISK REGULERINGSKONTAKT: Åbner og lukker regulatorskiven i beholderens åbning for at starte og standse materialets strømning. Sæt kontakten på “ÅBEN” (OPEN) eller “LUKKET” (CLOSE), som vist på mærkaten på reguleringsboksen. Se fig. 4.

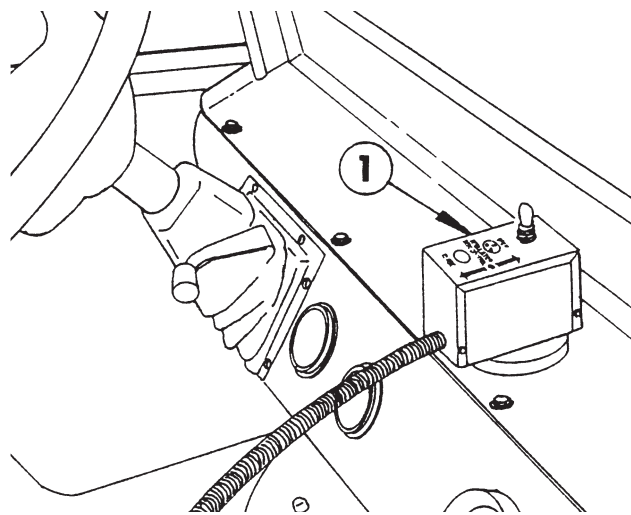


Fig. 4

1. Elektrisk reguleringskontakt



FARE

**ROTTERENDE DELE KAN FORVOLDE
ALVORLIGE KVÆSTELSER!**

Inden der udføres justeringer eller reparationer på sprederen, skal man gøre følgende:

- Stands Workman® vognen og aktiver parkeringsbremsen.
- Afbryd vognens motor og fjern nøglen fra tændingen.
- Frakobl al kraft og vent, til alle bevægelige dele er i ro.

INDSTILLING AF TUDENS SPREDEBUE:

Det prægede “+” og “-” tegn på sprederhuset angiver tudens spredebue.

(-) eller MIN = Tuden spreder i en bue på 38 grader

(+) eller MAX = Tuden spreder i en bue på 58 grader

Tudens spredebue indstilles på følgende måde:

1. Drej sprederdrevets remskive med hånden, indtil bueindstilleren kommer til syne i åbningen i sprederen, som vist i fig. 5.
2. Løsn ved hjælp af den medfølgende nøgle de to låsemøtrikker på hver side af bueindstilleren.
3. Stik den modsatte ende af nøglen ind i åbningen og drej indstilleren til den ønskede spredebredde.
4. Spænd låsemøtrikkerne igen.

VIGTIGT: Ved spredning af sand skal tudens spredebue indstilles på “-” eller MIN-indstilling.

Nedenstående skema giver nogle foreslåede spredebredder og bueindstillinger for forskellige materialer.

MATERIALE	SPREDEBREDDE	SPREDEBUE-INDSTILLING
Granulat	12 m	- (min)
Små kugler	12 m	+ (max)
Pulver	6 m	(i midten)
Urea	10 m	+ (max)

Sprederen kan udstyres med to forskellige tude. Den mindre metaltud (leveres med sprederens monteringsæt) anbefales til spredning af sand. Den længere nylontud anbefales til spredning af gødning.

KALIBRERING AF SPREDEREN

Ved kalibrering af TORO sprederen skal man først bestemme den ønskede strømningshastighed for det materiale, der skal påføres (i kg pr. hektar), som angivet af materialets producent.

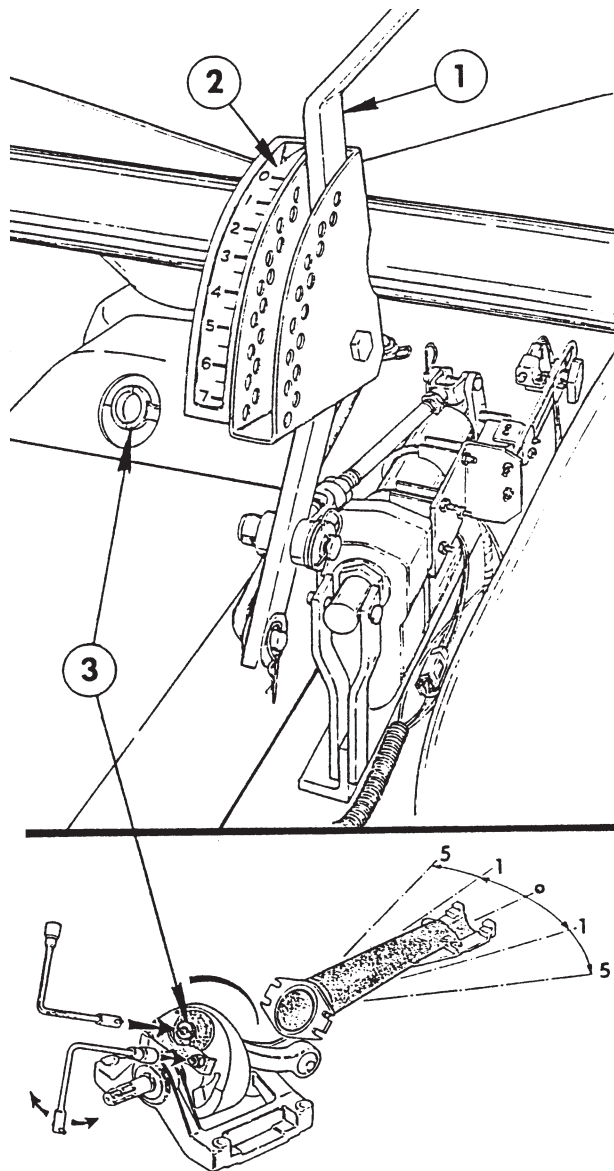


Fig. 5

1. Strømningsreguleringshåndtag
2. Strømningsregulatorskala
3. Indstilling af tudens spredebue

Den ønskede spredehastighed opnås ved først at fastslå følgende:

1. Spredebredden for det materiale, der skal påføres.

BEMÆRK: Denne bredde vil variere efter materialets tæthed og tudens spredebueindstilling.

2. Materialets strømningshastighed fra beholderen, i kg. pr. hektar. Denne vil afhænge af materialets

partikelstørrelse og positionen af strømnsregulatorindstillingen.

3. Den ønskede arbejdhastighed af Workman® vognen, i km. pr. time.

FARE

HVIS VOGNEN VÆLTER ELLER RULLER, KAN DET MEDFØRE ALVORLIGE KVÆSTELSER ELLER LIVSFARE.

Man må ikke køre vognen med hastigheder, der kan medføre, at man mister herredømmet over den.

Når man har afgjort nedennævnte faktorer, skal man bruge følgende formel til at udregne spredeshastigheden for strømnsregulatorindstillingen.

$$\frac{\text{kg/min} \times ???}{\text{spredbredde (m)} \times \text{km/t}} = \text{kg/hektar}$$

STRØMNINGSREGULATOR (EKSTRAUDSTYR—MODELNR. 41403)

De to grænseafbrydere styrer længden på aktuatorens udstrækning eller indtrækning og skal indstilles, så aktuatorens funktion passer til strømnsregulatorens.

BEMÆRK: Efter at grænseafbryderne er blevet indstillet på helt ÅBEN (OPEN) eller helt LUKKET (CLOSE) skiveåbning som beskrevet under opstillingsvejledningen for strømnsreguleringen, skulle forreste grænseafbryder ikke behøve yderligere justering. Bageste grænseafbryder skal dog justeres igen for at opnå enhver anden indstilling af strømnsregulatorhastigheden, som er anført på regulatorskalaen, på følgende måde:

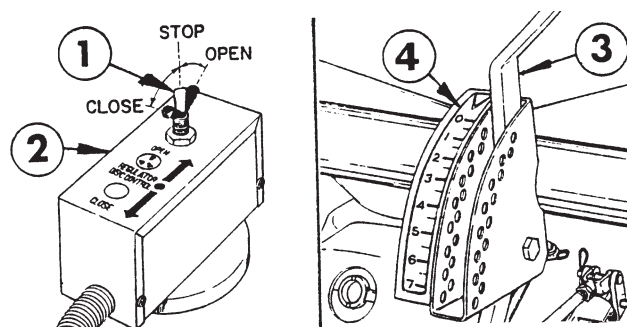


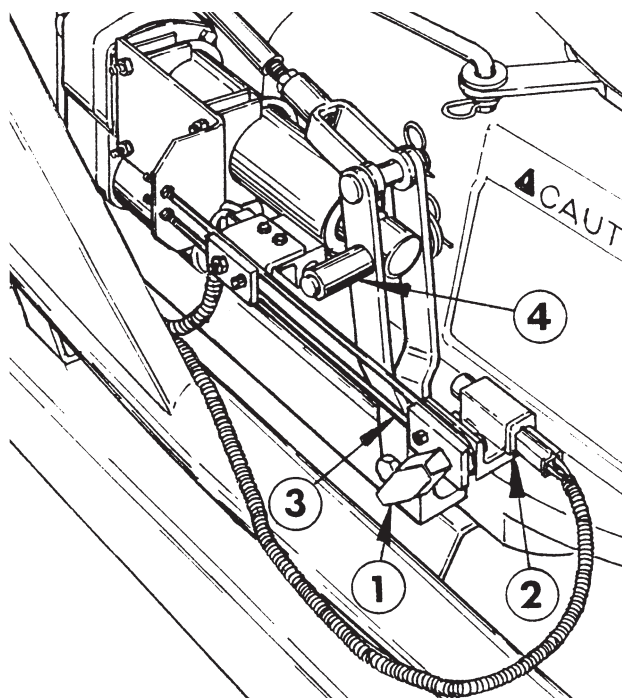
Fig. 6

1. Vippekontakt
2. Reguleringsboks
3. Strømnsregulatorhåndtag
4. Strømnsregulatorskala

FØLGENDE SKEMA ANVENDES SOM RETNINGSLINIE TIL AT BESTEMME EN STRØMNINGSREGULATORINDSTILLING. Strømnsregulatorhastighederne vil ikke altid være de samme som de viste pga. vejrforhold og forskelle i materialets tæthed, fugtindhold og partikelstørrelse.

Gødningstype	Kraft-udtags-hastig-hed, omdr./min.	Spred-bredde	km/t	Påføringshastighed i kg/hektar pr. strømnsregulatorindstilling						
				1	2	3	4	5	6	7
Grove korn	540	18,3 m	4,0	39,5	180,1	451,9	804,3	1232,3	1639,8	1999,5
			5,6	26,4	119,8	300,7	536,0	819,9	1092,9	1333,6
			8,0	19,3	89,5	201,1	402,0	616,0	819,9	999,8
			9,7	15,6	71,9	180,9	322,0	491,2	654,8	798,6
			12,1	12,8	59,1	154,9	267,4	410,4	546,1	666,9
Mellemgrove korn	540	15,2 m	4,0	44,2	209,3	525,8	915,0	1345,7	1806,8	2302,0
			5,6	29,4	140,1	349,6	610,6	896,5	1204,6	1534,7
			8,0	22,2	104,3	261,9	457,4	672,4	903,9	1150,0
			9,7	17,5	84,0	207,6	357,8	537,7	722,3	920,4
			12,1	14,8	72,6	174,2	304,4	448,2	546,1	666,9
Fine korn	540	12,2 m	4,0	52,6	309,9	677,8	1116,9	1609,4	2101,8	2525,4
			5,6	35,1	205,6	451,9	744,3	1073,6	1401,1	1683,2
			8,0	26,7	154,9	337,0	554,2	804,3	1051,4	1262,7
			9,7	20,3	123,6	271,1	455,2	642,7	841,1	1010,9
			12,1	17,5	105,8	225,8	371,6	536,0	700,0	842,1

1. Brug vippekontakten på reguleringsboksen til at udstrække og indtrække aktuatoren, indtil forkanten af strømingsregulatorhåndtaget er ved det valgte nummer på regulatorskalaen.
2. Løsn knoppen på bageste grænseafbryder og lad kontakten glide langs kontaktstyret, indtil knappen på bageste grænseafbryder er trykket ca. 3 mm ned af aktuatorstiften. Stram knoppen igen og kontrollér funktionen.



Figur 7

1. Knop
2. Bageste grænseafbryder
3. Kontaktstyr
4. Aktuatorstift

BETJENINGSANVISNINGER

Se skemaerne på forrige side for at afgøre indstillingerne for tudens spredebue og strømingsregulatoren for at opnå den ønskede påføringshastighed for materialet.

HVIS SPREDEREN ER Udstyret MED STRØMNINGSREGULERINGSSÆTTET (EKSTRAUDSTYR):

Juster bageste grænseafbryder for at placere strømingsregulatorhåndtaget i den ønskede indstilling på regulatorskalaen:

HVIS SPREDEREN IKKE ER Udstyret MED STRØMNINGSREGULERINGSSÆTTET (EKSTRAUDSTYR):

Anbring stoppepinden for at standse strømingsregulatorhåndtaget ved den ønskede indstilling på regulatorskalaen.

1. Vælg den ønskede spredetud og anbring spredebueindstilleren efter behov for den ønskede påføringshastighed.
2. Luk regulatorskiven ved hjælp af vippekontakten på reguleringsboksen eller strømingsreguleringshåndtaget.
3. Kør maskinen hen til arbejdsområdet.



FARE

EN OVERBELASTET SPREDER KAN MEDFØRE, AT MASKINEN VÆLTER, HVILKET KAN FORVOLDE ALVORLIGE KVÆSTELSER ELLER LIVSFARE.

- Overskrid ikke lastkapaciteten på 317 kg, der er vist på mærkaten bagpå beholderen.
- Overskrid ikke lastniveauet, der er vist på mærkaten bagpå beholderen.
- Fordel vægten af læsset jævnt fra for til bag og fra side til side.

4. Lige før det aktuelle spredearbejde fyld beholderen.
5. Start Workman® vognens motor.

BEMÆRK: TORO sprederen er konstrueret til at fungere mest effektivt, når motoren arbejder med fuldt eller næsten fuldt omdrejningstal.

6. Sæt den elektriske koblingskontakt på TILKOBLET (ON).
7. Når man er parat til at begynde spredearbejdet, skal man bruge vippekontakten på reguleringsboksen eller strømingsreguleringshåndtaget til at åbne regulatorskiven.

VIGTIGT: Luk altid regulatorskiven, når transportvognen er standset. Hvis skiven skal være lukket i et stykke tid, skal sprederens omrører- og tudmekanismen frakobles for at undgå, at materialet pulveriseres i beholderen.

8. Oprethold Workman® vognens fremadgående hastighed og den spredebredde, der blev brugt ved kalibreringen af sprederen.

NÅR ARBEJDET ER FÆRDIGT:

VIGTIGT: På sprede, der er udstyret med strømningsreguleringssættet (ekstraudstyr), skal den elektriske aktuator og grænseafbryderne tildækkes eller beskyttes på anden måde, når der anvendes højtryksslange til at rengøre sprederen. Hvis der kommer vand ind i aktuatoren eller grænseafbryderne, vil disse dele blive alvorligt beskadiget og vil svigte alt for hurtigt.

1. Luk regulatorskiven ved hjælp af strømningsreguleringshåndtaget eller vippekontakten på reguleringsboksen.
2. Betjen sprederdrevet langsomt, mens der sprøjtes vand ind i beholderen.
3. Åbn regulatorskiven og sprøjt omrørings- og reguleringspladen.
4. Sprøjt alle sprederens ydersider.

VEDLIGEHOLDELSE

EFTER DEN FØRSTE INDKØRINGSPERIODE (CA. 5 TIMER):

1. Fjern dækslet over drevet.
2. Smør de to (2) fittings i universalledet. Smør derefter efter hver 250 timer.
3. Smør smørefitting'en på undersiden af indgangsaksens nav.
4. Fjern proppen og se efter, om olien kan ses i gearmultiplikatorenheden. Hvis der skal påfyldes olie, hæld smøremiddel nr. 5555 eller tilsvarende på.
5. Sæt dækslet over drevet på igen.

BEMÆRK: Der findes to adgangslemme i rammens motordæksel på hver side af dækslet over drevet. Disse muliggør eftersyn af Workman®. Fjern proppen under dækslet for at gå adgang til motorens oliepåfyldningsdæksel.

