

Achterstallig onderhoud nekt de pennenbeluchter

De pennenbeluchter prikt door de grasmat om de grond onder de zode open te breken. Het onderhoud van deze machine bestaat vooral uit controle van de werkende delen. Achterstallig onderhoud kan door de kracht van de machine en de weerstand in de grond leiden tot grote schade.

Met een pennenbeluchter kun je met een snelheid van 2 tot 3 km/h rijden. Bij die snelheid en een aftaktoerental van maximaal 500 omwentelingen per minuut wordt er op regelmatige afstand een gat in de grasmat geprikt. De pennenbeluchter prikt de pennen bijna loodrecht in de grond. Omdat de trekker tijdens het ophalen van de pennen langzaam naar voren rijdt, maken de pennen een kleine wrikkende beweging in de grond. Aan de zijkant van de machine kun je de hoek verstellen waarmee de pen in de grasmat wordt gedrukt. Als je de pennen onder een hoek van 75 graden zet, gaan de pennen schuin de grond in met de punt naar achteren. Dit betekent dat het wrikken in de grond sterker

wordt doordat de draaiende beweging in de grond wordt vergroot. De pennen maken een draaiende beweging in de rijrichting van de machine. Kan de pen door speling in de krukas ook een zijdelingse beweging maken, dan ontstaan er trillingen in de machine die leiden tot een grotere slijtage aan de lagers en de bevestigingspunten. Als de lagers zijn versleten, moeten die direct worden vervangen. Dit én het uitlijnen van de prikelementen kun je beter overlaten aan een dealer.

Slipkoppeling

De pennenbeluchter wordt aangedreven door de aftakas van de trekker. In de aftaktussenas zit een slipkoppeling. Deze zorgt

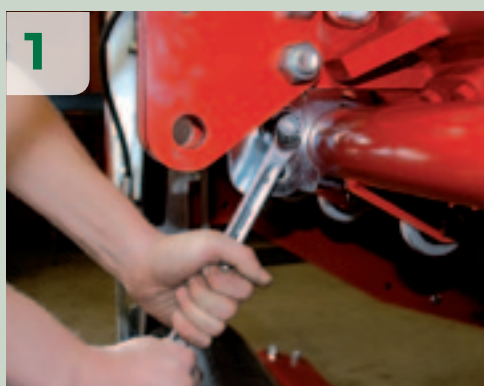
voor een kortstondige onderbreking van de aandrijving als de pennen op een ondoordringbaar voorwerp, zoals een steen, stuiten. Bij de jaarlijkse onderhoudsbeurt moet de slipkoppeling worden gedemonteerd en worden gecontroleerd op versleten onderdelen. Als de slipkoppeling tijdens het beluchten te vaak wordt ingeschakeld, moet de veerspanning worden gecontroleerd. De veerspanning mag niet meer dan tot de voorgeschreven spanning worden verhoogd. Anders kan dit leiden tot extra slijtage aan de machine bij stenen in de grond.

Pluggen

Massieve pennen worden het meest gebruikt op gras- en sportvelden waarbij ernaar gestreefd wordt om de verdichting te doorbreken. Wil je gaten maken om er in een volgende bewerking zand in te brengen, dan gebruik je holle pennen. ■



Het vervangen van lagers en het uitlijnen van de prikelementen is een klus voor de dealer. Eenvoudiger onderhoudsklussen kun je makkelijk zelf uitvoeren.



1 Door de kracht waarmee de pennen in de grasmat worden gedrukt en door de weerstand van de grond ontstaan er trillingen in de machine. De bouten en moeren van de draaiende delen kunnen hierdoor loslopen. Controleer daarom regelmatig of de bouten en moeren nog vastzitten. Is dat niet het geval, trek ze dan na met het aangegeven aanhaalmoment.



2 In de aandrijving van de krukassen zit een schakelkast. Je kunt bij deze machine kiezen uit drie standen. De rijsnelheid in combinatie met de gekozen stand bepaalt de afstand tussen de prikken in de rijrichting. Op de meeste grasvelden streef je naar een afstand tussen de tanden die gelijk is aan de afstand tussen de prikken in de rijrichting. De schakelkast is gevuld met olie en het gewenste olieniveau is aan de buitenzijde af te lezen in het kijk-glaasje.



3 Op de draaipunten van deze machine zitten vetnippels. Niet alle vetnippels hebben een dezelfde doorsmeerinterval. Op de krukken zijn ook ont-luchtingsgaatjes aangebracht. Deze moeten open blijven, zodat het overtollige vet naar buiten kan. Zitten de gaatjes dicht dan kan er te veel vet in het lagerhuis komen waardoor de keringen beschadigd kunnen raken. Vergeet bij het doorsmeren ook de vetnippels op de aftaktussenas niet.



4 Bij beluchtingsmachines worden de pennen in de grasmat gedrukt. Als de pennen niet in dezelfde stand staan, ontstaan er verschillende krachten in de machine. Dit leidt tot extra slijtage aan de lagers. Daarom moet je regelmatig controleren of de krukken waaraan de tanden vastzitten nog in lijn staan. Dit doe je door de afstand tussen de pen-blokken op te meten. Daarnaast controleer je met een waterpas of de blokken ook horizontaal staan.



5 De penhoek van 90 graden geeft een rechte prik naar beneden. Om meer wrik in de grond te krijgen, kun je aan de zijkant de penhoek verstellen van 90 naar 75 graden. Bij een penhoek van 75 graden staan de punten van de pennen onder een hoek van 75 graden naar achteren gericht. Let op: de penpunt mag nooit naar voren gericht staan. Dan ontstaat er schade aan de penblokken en de lagers in de krukken. Controleer regelmatig de penhoek van alle pennen.



6 De trekstangen maken een uitgaande beweging als de pennen in de grond zitten en de trekker vooruitrijdt. De veren in deze trekstangen zorgen ervoor dat de pennen weer in de oorspronkelijke stand komen als ze uit de grond zijn getrokken. Is de lengte van deze trekstangen korter geworden door gebruik, dan wordt de penhoek te groot. Dit kun je repareren door de rubberen stop in de trekstang te vervangen.