

Onder druk

Op het eerste gezicht is een trekker een voorbeeld aan de trekker die je heel goed zelf kunt onderhouden. Maar daarvan een voorbeeld. Met preventief onderhoud als de buitentemperaturen hoog oplopen.

Tekst en foto's: Klaas Eeuwema



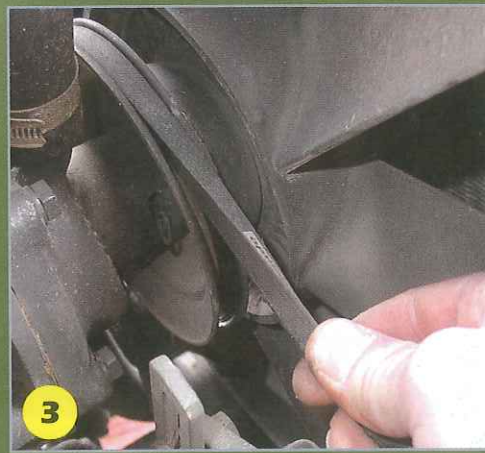
1

De radiatoredop heeft een tweeledige functie. In eerste instantie als afsluitdop en in tweede instantie het onder druk houden van de koelvloeistof. In een goed werkend koelsysteem wordt het kookpunt van de vloeistof verhoogd naar zo'n 110 graden Celsius. Controleer de afdichting en een goed werkende veer.



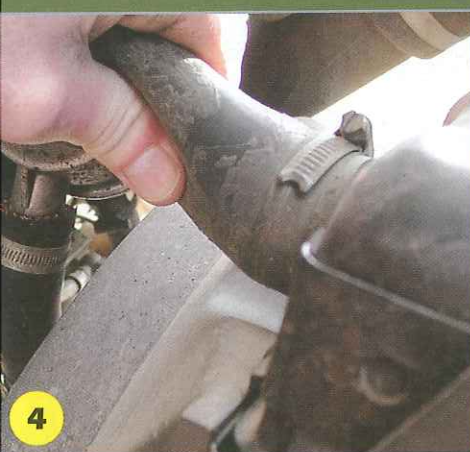
2

Om problemen te voorkomen dient het koelsysteem voldoende afgevoerd te zijn met koelvloeistof. Normaal afvullen tot 'max. Hoogte' in het expansievatje of tot boven de koellamellen. Koelvloeistof heeft de voorkeur boven antivries, omdat er anticorrosie dopes zijn toegevoegd.



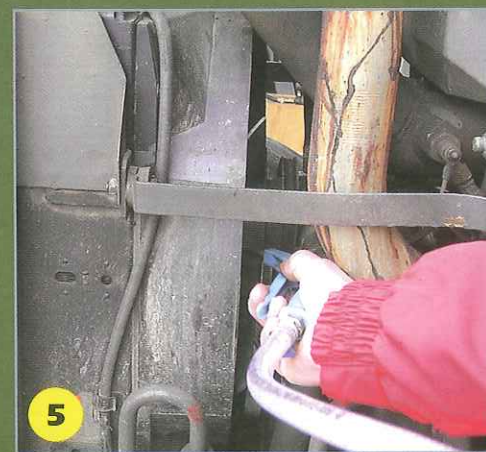
3

De V-snaar speelt ook een belangrijke rol in het koelsysteem; deze drijft meestal ook de waterpomp aan. Controleer daarom op haarscheurtjes en op de juiste spanning (zie instructieboekje). In het algemeen geldt: wanneer je de snaar een kwart slag kunt draaien, is de spanning goed.



4

De koelslangen worden na verloop van tijd poreus en droog door de inwerking van de druk en hoge temperaturen. Controleer de slangen op opbollingen en haarscheurtjes.



5

Bij het werken in stoffige omgevingen of tijdens de oogst moet je de radiator regelmatig schoonmaken. Doe dit met perslucht en blaas tegen de zuigrichting van de koelvin in. De grille dient als grof filter. Maak deze ook regelmatig schoon! Let op dat je de radiator hierbij niet beschadigt.



6

Nadat je de radiator en de omgeving schoon hebt gemaakt, kun je deze controleren op lekkage. Soms is het een kwestie van een slangklem aandraaien. Bij met name oudere radiateurs ontstaat lekkage vanwege de pulserende werking van de thermostaat.

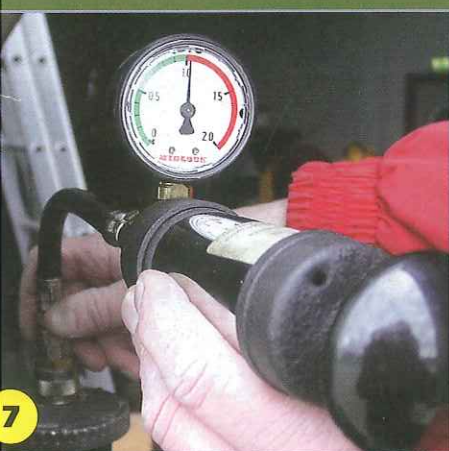
ellen voor het beste resultaat

samenhang van allerlei technische hoogstandjes. Toch zijn er zaken den en in ieder geval dient te controleren. Het koelsysteem is ad is in het seizoen een hoop narigheid te voorkomen. Vooral wanneer an het koelsysteem hoge eisen gesteld.

Klaas Eeuwema is werkzaam bij de opleiding Agrotechniek van de Stoas Hogeschool te Dronten. Samen met de CAH verzorgt de Stoas Hogeschool de opleiding Agrotechniek en Management.

Info: telefoon (0321) 38 61 23.

Met dank aan: Ronald Marsman, CAH Dronten; De Valk, radiateur-, dynamo- en startmotorenrevisie, Dronten.



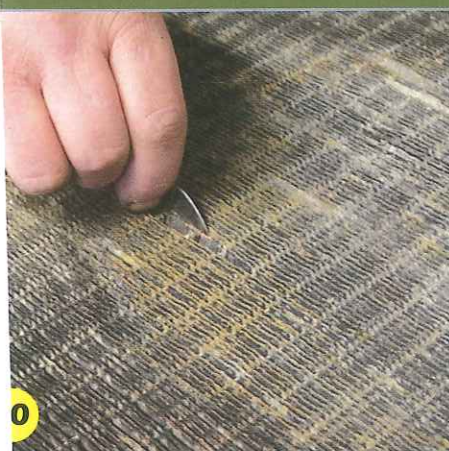
7 Het koelsysteem kan ook getest worden onder druk. Met een pomp wordt het koelsysteem op 1 bar druk gebracht. Zo kun je vooraf vaststellen of de uitwendige afdichtingen allemaal in orde zijn.



8 Indien zich langs de randen van de radiateur een lek bevindt, kun je dit proberen af te dichten met een lekstopmiddel. Weet wel dat dit niet alleen de lekkage verhelpt, maar ook verstoppingen kan opleveren!



9 Is het lek te groot en kan het worden gerepareerd, dan zijn er revisiebedrijven die dit voor u kunnen repareren. Door de radiateur te testen kan het lek worden opgespoord. Soms is er echter geen redding meer aan...



10 Om het lek goed te kunnen solderen worden de lamellen opgeschoven. Met een reinigingsmiddel wordt de omgeving vervolgens gereinigd.



11 Na het reinigen met zuur kan het lek worden gesoldeerd. Dit is de goedkoopste optie. Afhankelijk van de grootte en omvang kost een reparatie exclusief (de-)montage ongeveer 50 euro.



12 Is de radiateur niet meer te repareren dan kan er een nieuw lamellenblok gemonteerd worden. Dit kost al gauw acht keer zoveel dan reparatie, maar is nog steeds goedkoper dan het vervangen van de complete radiateur.

Startmotor draait niet rond

's Morgens vroeg snel de trekker willen pakken, maar hij geeft geen krimp. De startmotor draait niet rond. Erg vervelend. Vaak ligt dit aan de accu door achterstallig onderhoud.

Daar sta je dan. De startmotor draait niet rond tijdens het starten van de trekker. Krijgt de accu de schuld, is dit achterstallig onderhoud of levert de dynamo geen laadstroom aan de accu?

Vervuilde of geoxideerde accuverbindingen zijn vaak de oorzaak van een slecht stroomtransport van accu naar startmotor. Slechte massa en poolverbindingen controleren, schoonmaken of vervangen lost al veel problemen op.

Er zijn goede en betaalbare hulpmiddelen te verkrijgen om de accupolen en -klemmen effectief te reinigen.



Wilt u een capaciteitsmeting uitvoeren, gebruik dan een accutester waarbij de weerstand kan worden ingesteld. Afhankelijk van het type accu. Beschikt u niet over dergelijke tester, ga dan bij uw mechanisatiebedrijf langs voor een objectieve test.

Inspecteer de V-snaar en de poelie van de dynamo. Deze dienen schoon, vrij van vet en olie en in goede conditie te zijn. De snaar moet voldoende gespannen zijn. Door slip wordt er te weinig laadstroom naar de accu getransporteerd. Het laadstroomcontrolelampje kan hierdoor zelfs oplichten.

Moderne trekkerdynamo's beschikken vaak over een multi-V-snaar met automatische rijspanner. Controleer de werking hiervan. Wanneer bij draaiende motor het laadstroomcontrolelampje brandt, is er mogelijk een defect aan het laadcircuit van de dynamo.

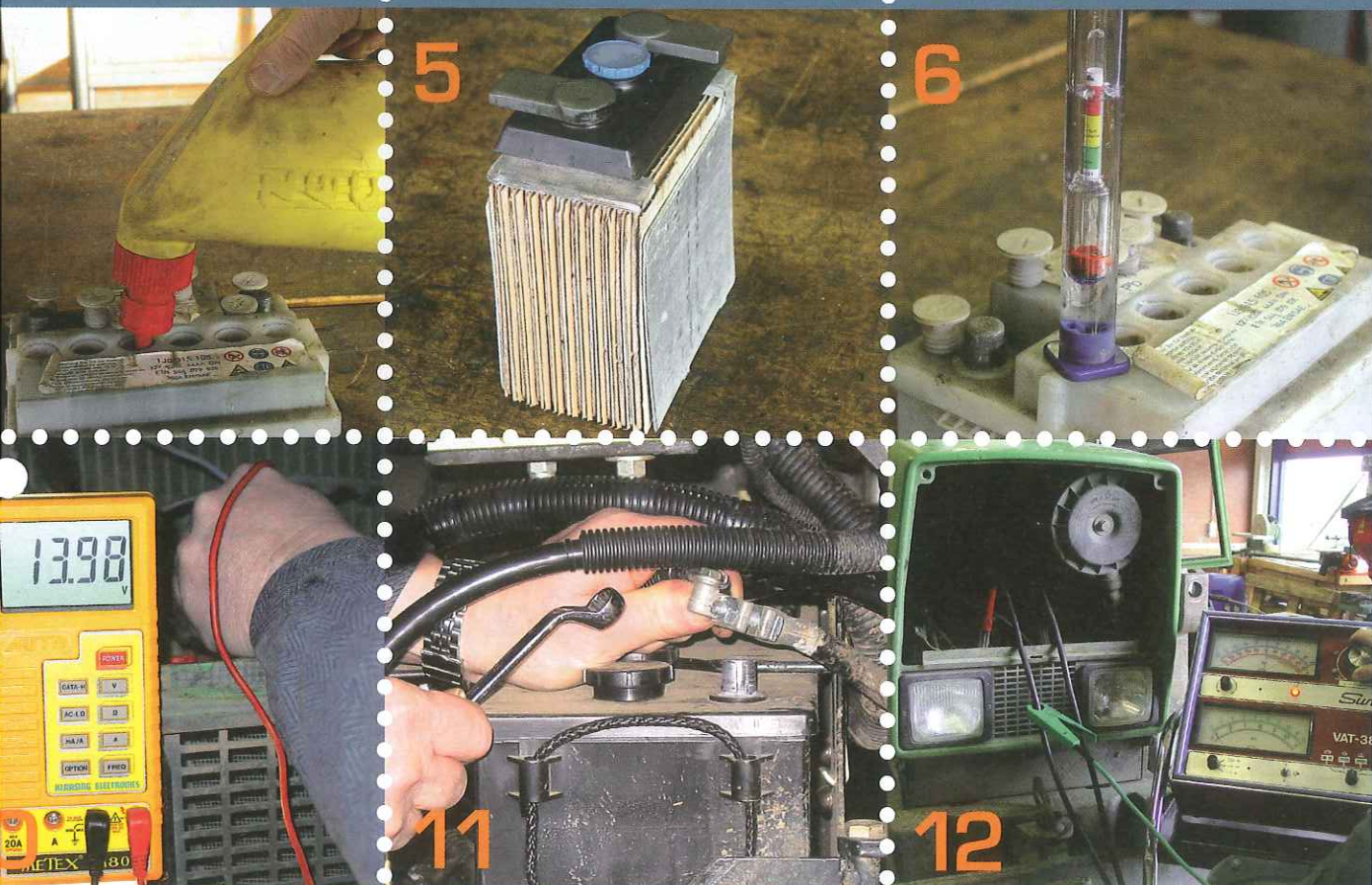
Accu of dynamo?

Archief > www.landbouwmechanisatie.nl

...leer wekelijks het vloeistofniveau in de
Deze vloeistof moet 1 cm boven de platen
Vul dit zo nodig bij met gedeminerali-
water. Dit water is langs chemische weg
van onder andere kalk en chloor-
dingen. Een vulkan met niveaudop is
goed hulpmiddel.

Iedere cel is opgebouwd uit afwisselend naast
elkaar geplaatste roosters gevuld met loodpasta:
de plus- en min-loodplaten. Deze zijn gescheiden
door een isolerende poreuze omhulling en
afgevuld met verdund zwavelzuur. Bij een te
laag vloeistofniveau ontstaan sulfaatkristallen.
De accu ontladst door kortsluiting.

De soortelijke massa van de vloeistof geeft de
ladingstoestand weer. Het gebruik van een
eenvoudige zuurweger is in de praktijk de
zuiverste meting. Houd de zuurweger
verticaal om de juiste waarde af te lezen.
Gaat de dobber niet drijven dan is de cel
dood en de accu overleden.



...en multimeter is snel te constateren of
dynamo goed werkt. Zet de multimeter
op DC (DC), laat de motor 2.000 n/min
draaien, sluit de rode draad aan op de plus-
pool en de zwarte op de minpool van de
dynamo. Als de spanning beneden de 13,6 V dan
is de dynamo mogelijk defect.

Tips om schade aan het oplaadsysteem te voor-
komen: A) Verbreek nooit de verbinding van
dynamo inclusief accu als de motor draait. B)
Maak nooit kortsluiting naar massa. C) Maak
altijd de massakabel los als de accu met een lader
wordt opgeladen. D) Tijdens laswerkzaamheden
altijd de massa-aansluiting (accu) losnemen.

Bij twijfel kunt u terecht bij uw mechanisatie-
bedrijf. Deze beschikt over goede meet-
apparatuur om de dynamo te testen. Tijdens
de test wordt gedurende 15 seconden de
dynamo met een bepaalde hoeveelheid
ampère belast en worden de resultaten met
de fabrieksgegevens vergeleken.