

Onkruidbrander in orde

De onkruidbrander wordt een steeds belangrijker machine bij de bestrijding van onkruid op verhardingen. De effectiviteit van onkruid branden hangt sterk af van een goede werking van de machine. Om dit te bereiken moet je regelmatig onderhoud uitvoeren. Dat verhoogt niet alleen het resultaat, maar bespaart ook kosten.

Het gebruik van chemische middelen voor het bestrijden van onkruid op verharde en halfverharde oppervlakken wordt steeds meer aan banden gelegd. Een alternatief voor chemische middelen is een onkruidbrander. Die stelt het onkruid gedurende een korte tijd bloot aan een hoge temperatuur en infraroodstraling. Onder de kap van de machine wordt gas verbrand. Door de hoge temperatuur die daarbij ontstaat, gaat het gas aan de binnenzijde van de kap gloeien en dat zorgt voor infraroodstraling.

Veiligheid

Het gas wordt vanuit de tanks via leidingen en een reduceerventiel naar de brander gebracht. In de gasleidingen zitten op ver-

schillende plaatsen koppelingen die je regelmatig moet controleren. Het reduceerventiel brengt de gasdruk terug naar een druk die geschikt is voor de verbranding. Met de keuzechakelaar op de bedieningskast maak je een keuze tussen de lage of de hoge stand. Bij de lage stand moet de gasdruk door het reduceerventiel op 0,5 bar worden gebracht. Bij de hoge stand is dit 1,5 bar. De verbranding wordt gecontroleerd door het branderbewakingsysteem. Dit is een ionisatiestaaf die wordt verhit en daardoor een elektrische stroom veroorzaakt. Deze elektrische stroom opent de gastoevoer. Is er geen verbranding meer, dan wordt de ionisatiestaaf niet meer verhit en de gastoevoer afgesloten. In onvoorziene omstandigheden kun je als chauffeur de verbranding direct

stoppen met een noodstop. De werking van de noodstop moet je regelmatig controleren. Twee ventilatoren onder de kap verspreiden de verhitte lucht. Die zorgen ook voor verse lucht die nodig is voor de verbranding. De werking van de ventilatoren wordt gecontroleerd door het luchtdrukbeveiligingssysteem. Bij een te lage luchtdruk wordt de gastoevoer afgesloten.

Spuitstukken

Spuitstukken met een opening van 0,7 mm brengen het gas in de verbrandingsruimte. Die kunnen verstopt raken door roetafzetting. De spuitstukken draai je los met een pijpsleutel. Spuit ze vervolgens van binnen naar buiten door met lucht. Zijn ze met lucht niet schoon te krijgen, vervang ze dan. Doorprikken met een boortje geeft namelijk kans op beschadiging, waardoor de opening groter wordt en dat komt het gasverbruik niet ten goede. Bij het indraaien van nieuwe spuitstukken kun je kopervet op de schroefdraad smeren om ze weer makkelijk los te krijgen. ■



De onkruidbrander wordt een steeds belangrijker machine bij de bestrijding van onkruid op verhardingen. Alleen een goed onderhouden machine geeft het gewenste effect.



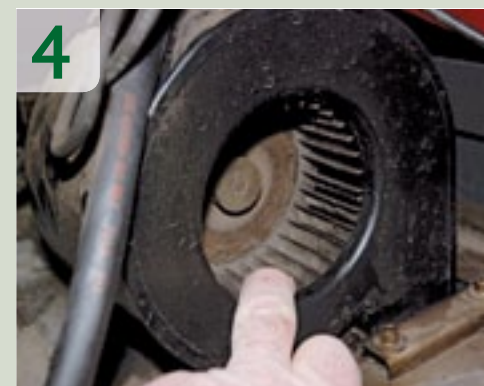
De werking van een onkruidbrander is gebaseerd op infraroodstraling in combinatie met een hoge temperatuur. De infraroodstraling ontstaat door een goede werking van de brander. Dit betekent dat de gasvlam van de brander een blauwe kleur moet hebben: het gas wordt dan volledig verbrand. Een gele kleur wijst op onvolledige verbranding en dat veroorzaakt roetvorming. Roet zorgt voor vervuiling van de brander.



De brander wordt ontstoken door een vonk van de bougie. Door de vlam die ontstaat wordt de ionisatiestaaf van de bougie verhit en blijft de gastoevoer openstaan. Is er na 5 seconden geen vlam, dan gaat de gastoevoer weer dicht. Voor een goede werking moeten de bougie en de ionisatiestaaf bij vervuiling door roet schoongemaakt worden met schuurpapier.



Door de verbranding van het gas ontstaat er onder de kap een hoge temperatuur. Voor deze verbranding is zuurstof nodig. Verse lucht kan aan de voorzijde tussen de kettingen door onder de kap komen. De kettingen zorgen er ook voor dat niet te veel warmte aan de voorzijde de machine verlaat. De kettingen zijn gemaakt van een speciale hittebestendige staalsoort en moeten worden gecontroleerd en zo nodig worden vervangen.



De ventilatoren onder de kap draaien al voordat de gastoevoer wordt geopend. Dit is de zogenaamde spoeltijd. Zo wordt voorkomen dat een vonk ontstaat terwijl er nog gas onder de kap hangt. Daarnaast zorgen de ventilatoren er tijdens het branden voor dat de temperatuur onder de kap overal, zoveel als mogelijk, gelijk is. Door het verbranden van onkruid kunnen de ventilatoren vervuild raken. Regelmatig schoonmaken en de werking van het lager controleren is noodzakelijk.



In de gasleiding tussen de tank en de brander zitten diverse koppelingen. Om lekkage van gas te voorkomen, moet de gasleiding regelmatig worden gecontroleerd. Dit controleren kun je doen met zeepwater. Maar een spuitbus met lekzoeker kun je makkelijker meenemen. Spuit lekzoeker over de koppeling; bij een lekkage zal schuim ontstaan. Zet bij lekkage direct de hoofdkraan dicht.



Je werkt met een machine waarbij hitte ontstaat. Door de hoge temperaturen kan brand ontstaan, vooral wanneer er brandbaar materiaal op de verhardingen ligt. Het is daarom noodzakelijk dat er een goed werkende brandblusser aanwezig is. Mocht je de brandblusser onverhoopt moeten gebruiken, vervang hem daarna dan direct.