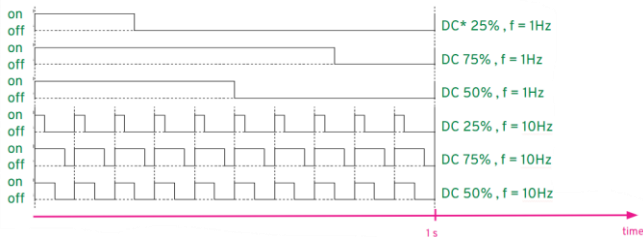


23. Veldspuit met verlaagde spuitboom met LeapBox

1.	Naam driftreducerende techniek of maatregel	Veldspuit met verlaagde spuitboom met LeapBox
2.	Gegevens bedrijf/leverancier	BBLeap BV Ericssonstraat 2 5121 ML Rijen T: 085 - 013 240 E: info@bbleap.com W: www.bbleap.com
3.	DRT-klasse(n)	97,5%
4.	Beschrijving driftreducerende techniek of maatregel en werkingsprincipe	Veldspuit met verlaagde spuitboom met LeapBox; BBLeap's geavanceerde PWM-systeem (Pulse Width Modulation) dat is ontworpen om de precisie van gewasbespuiting te optimaliseren. In combinatie met spuitdoppen met een tophoek van 80 graden en een grof druppelgroottespectrum. De LeapBox maakt gebruik van een variabele frequentie tot 100 Hz en een variabele duty-cycle (DC)*. Deze flexibiliteit zorgt ervoor dat de veldspuit altijd de gewenste druppelgrootte, afgifte, breedte-verdeling en bedekking behoudt, ongeacht de omstandigheden. De frequentie en duty-cycle worden realtime aangepast op basis van verschillende factoren: • Afgifte: Regelt de hoeveelheid vloeistof die wordt toegediend per afgelegde oppervlakte en zorgt voor een gelijke dosering over het gehele perceel. • Snelheid: Past de afgifte direct aan de rijnsnelheid aan. Ook verandert dit de frequentie omdat het systeem rekent met een maximale uit-afstand voor een gelijke bedekking. • Druppelgrootte (spuitdruk): Beïnvloedt de grootte van de druppels voor optimaal spuitresultaat van het desbetreffende middel. • Verdraaiing: Compensatie voor bochten om de gelijke dosering over het gehele perceel te behouden. Dit resulteert in een precieze dosering per plant, wat bijdraagt aan efficiëntie en effectiviteit van de toegepaste middelen. De DC van de LeapBox komt niet lager dan 11% (worst-case). <u>Hoofdc componenten</u> Het LeapBox-systeem bestaat uit de volgende belangrijke onderdelen: • LeapCore: Dit is de hoofdcontroller van het systeem, het brein dat alle aanpassingen aanstuurt. • PWM-kleppen: Deze regelen de stroom van vloeistof met hoge precisie. • Klepmodules: Deze sturen de PWM-kleppen aan en meten de reactie van deze kleppen terug voor een nauwkeurige vloeistofafgifteregeling.

		- Gyroscoop: Dit component detecteert de verdraaiing van de spuitboom, essentieel voor correcties in bochten. Bij het inschakelen van de kantdop in de Isobus terminal wordt de laatste (buitenste) normale spuitdop, zit op dezelfde positie als de kantdop, automatisch afgesloten. *Uitleg frequentie en duty-cycle (DC): - Frequentie: het aantal keer dat de PWM-klep (dop) open en dicht gaat per seconde; - DC: het percentage van de tijd dat de PWM-klep (dop) open is. 
5.	Instellingen/randvoorwaarden voor gebruik driftreducerende techniek of maatregel in relatie tot DRT-klasse(n)	DRT-klasse 97,5% Veldspuit met verlaagde spuitboom met LeapBox met: - Spuitdoppen Wilger COMBO-JET UR 80-06; - Spuitdruk maximaal 2,0 bar; - Kantdop Wilger COMBO-JET UR 80-06 op dezelfde positie als de laatste (buitenste) normale spuitdop onder een hoek van 25 graden naar binnen gekanteld; - Spuitdopafstand 25 cm; - Spuitdophoogte maximaal 30 cm; - Rijsnelheid maximaal 8 km/uur.
6.	Waarborgen van juiste werking	De LeapBox regelt de juiste werking als de gebruiker de techniek gebruikt volgens de instellingen/randvoorwaarden vermeld bij punt 5. De gebruiker stelt de spuitdruk in de Isobus terminal in. Als de juiste spuitdruk gehaald wordt, zal deze groen kleuren; zo niet dan kleurt de spuitdruk oranje. De gebruiker kan hiervoor, indien gewenst, ook een melding krijgen als de actuele spuitdruk meer dan een bepaald percentage afwijkt van de beoogde spuitdruk. De spuitdruk waarmee gespoten wordt, wordt automatisch geregistreerd door een drukregistratievoorziening in de LeapBox en opgeslagen voor 60 minuten. Deze gegevens zijn beschikbaar voor de gebruiker en toezichthouder.
	Datum goedkeuring TCT	7 juli 2026

Disclaimer:

De indeling in DRT-klasse(n) zoals aangegeven onder punt 3 in deze tabel is alleen geldig voor de techniek of maatregel met de specificaties/instellingen, zoals gebruikt tijdens het onderzoek en de techniek of maatregel voldoet aan de beschrijving onder punt 4. Verder dient de techniek of maatregel gebruikt te worden met de instellingen/randvoorwaarden, zoals beschreven onder punt 5. Bij aanpassingen van de techniek of maatregel die mogelijk van invloed zijn op de driftreductie is (zijn) de DRT-klasse(n), zoals opgenomen in de DRT-lijs voor die techniek of maatregel, niet langer geldig. Er moet dan een nieuwe aanvraag worden ingediend.

Bijlage



Foto 1: Smitboom met Leapbox opbouw. Te zien zijn de klepmodules, PWM-kleppen en Wilger spuitdoppen. Hier is het systeem achteraf opgebouwd op een bestaande veldspuit.



Foto 2: Veldspuit met de LeapBox, welke af fabriek is geleverd.

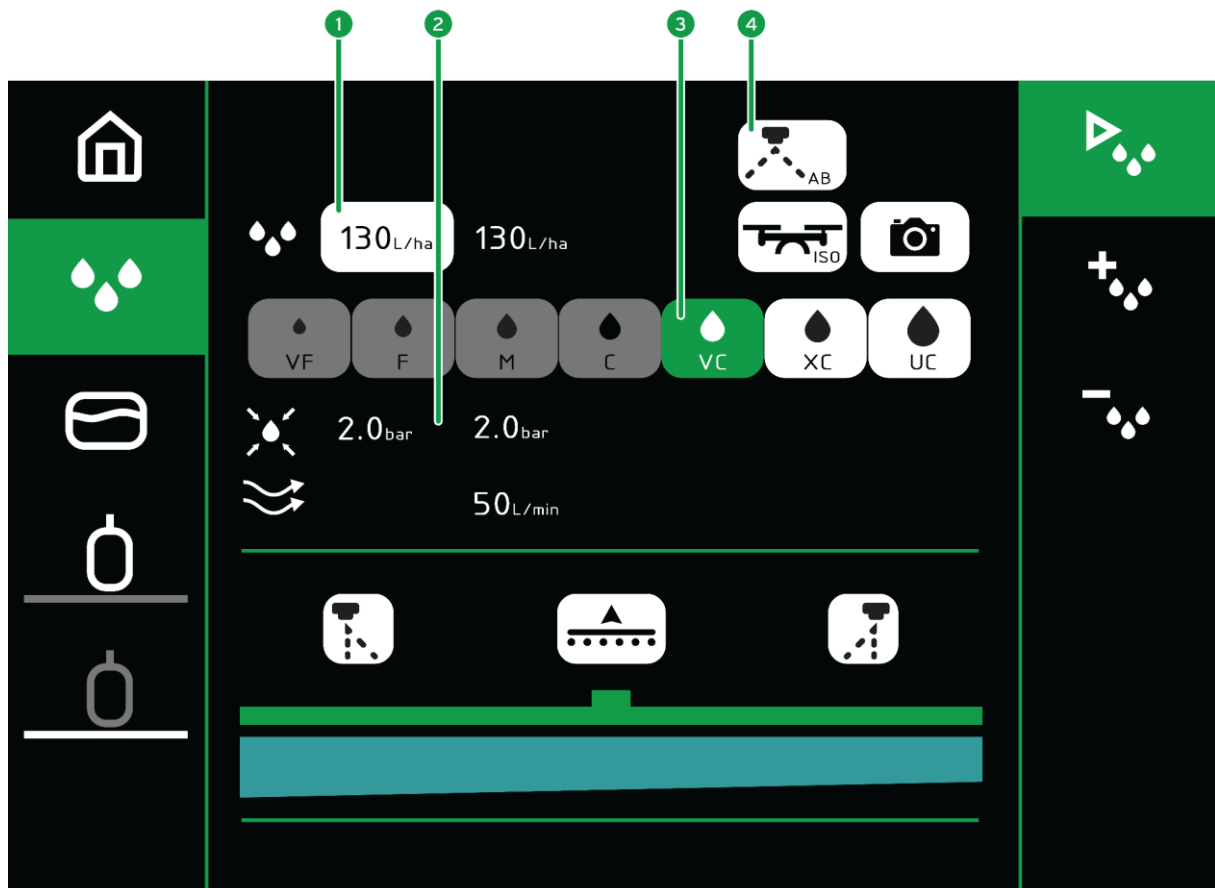


Foto 3: Vloeistofpagina in de terminal met uitleg van de functies op een aantal posities:

1. Invulveld voor de doel afgifte en daarnaast actuele afgifte;
2. Doel spuitdruk en actuele spuitdruk;
3. Druppelgrootte keuzemenu (VC = zeer grof);
4. Invoerpagina voor spuitdopinstellingen:
 - a. Doptype
 - b. Dopgrootte
 - c. Druppelgrootte bij specifieke spuitdrukken



Foto 4: Detail van een spuitboom met opbouw van BBLeap PWM-klep en Wilger COMBO-JET UR 80-06 spuitdop.