



Miedema CP 42 aardappel potter

Comfortabel en compleet

Met de CP 42 pootmachine heeft aardappelspecialist Miedema uit het Friese Winsum het poten flink gemoderniseerd. Sensoren op de machine helpen de chauffeur om verschillende zaken in de gaten te houden en desgewenst automatisch bij te stellen. Telers kunnen de basismachine naar eigen wens laten aankleden.

Na een testfase en een nulserie is de CP 42 sinds 2009 in productie. Gebruikers kunnen hun machine geheel naar eigen idee samenstellen. Zij hebben de keuze uit drie modellen: de gedragen CP 42T of 42F, of de getrokken CP 42P. Alle drie zijn het bekerpootmachines. De pootmachine is verder uit te rusten met een hakenfrees, aanaardkap of pijlenrollen. De exacte poterafleg is waar de CP 42 in uitblinkt. Voorheen draaiden de pootelementen

Bij de foto's 1 - 4

- [1] Deze hoeksensor is het hart van de Smart-Float. Hij meet de verdraaiing van de frees-klep en houdt de werkdiepte constant.
- [2] Een optische sensor ziet hoeveel grond er voor de aanaardkap ligt. De hoogte van de kap wordt hierop aangepast.
- [3] Het wielensetel op de CP 42P kan 8 graden uitslaan en door gps worden gestuurd. De besturing is achteraf ook op te bouwen.
- [4] Op het HMI-display zijn alle functies van de pootmachine af te lezen en te bedienen.

Miedema CP 42 aardappelpootmachine

	CP 42T	CP 42P
Breedte (cm)	295	295
Leeggewicht (kg)	1.600	2.500
Kipbunker inhoud (kg)	2.050	3.250
Aanaardkap (kg)	600	600
Aandrijving	mechanisch/hydr.	mechanisch/hydr.
Prijs	vanaf 20.000 euro	vanaf 40.000 euro



▲ Brede beitels zijn een optie, vooral bedoeld voor de lichtere grond. De tanden zijn hydraulisch in diepte te verstellen.

▲ De gedragen CP42T is leverbaar met zowel een centraal hydraulische als mechanische aandrijving. De kibbunker heeft een inhoud van 2.050 kg.

▲ Leo Noordermeer ontwierp zelf zijn eigen sporenlakker, gemaakt van een ploegriester.

om een kleine bovenrol en een grote onderrol. Dit beperkte de rijnsnelheid. Miedema koos er daarom voor om de verhoudingen om te draaien. Doordat de bovenrol nu een grotere diameter heeft, draaien de pootbanden veel rustiger. De stelregel is ongeveer dat een vierde van de plantafstand in centimeters de rijnsnelheid in kilometers is. De kleinere onderrol zorgt ervoor dat de poter snel wordt afgelegd en zo snel mogelijk op de grond ligt. Het pootkanaal heeft een gebogen vorm. De 'Eagle-Eye' optische sensor controleert op missers. Vanuit de cabine kun je op de HMI bedieningsterminal de pootafstand instellen. Poot je een spuitspoor, dan worden de aardappelen in en naast het spuitspoor 11 procent nauwer gepoot. Een gps-gestuurde machine schakelt zelf de spuitspoormodus in. Dit systeem heet HMI GPS Planting Comfort. Bij een machine zonder gps wordt het aantal gangen geteld. De pootbanden worden mechanisch of centraal hydraulisch aangedreven. Het veranderen van de pootafstand gebeurt per rij met een planetair.

Smart Float

De getrokken CP 42P met Compact frees is het paradepaardje van Miedema. Deze is uitgerust met een AVR Multivator of Compact III hakenfrees. De Multivator met kettingaandrijving is geschikt tot 160 pk. De Compact III heeft tandwiel aandrijving en kan tot 250 pk aan. Een schakelbare kast is optioneel. Voorheen was er soms het probleem dat de rechterkant van de frees dieper door de grond ging, omdat daar de aandrijving zit. Met een contragewicht wordt dat nu opgelost. De diepteregeling gebeurt geheel automatisch via het 'Smart-Float'-systeem. Een hoeksensor op de frees meet de verdraaiing van de achterste kap. Aan de hand van dit signaal licht een hydraulische cilinder de frees iets of laat hij hem zakken. Het aanpassen van de diepte doe je door simpelweg de hoeksensor te verdraaien. De automatiek zorgt ervoor dat de frees automatisch wordt ingeschakeld en bij het eind van de werkgang ook iets langer doorgaat, zodat ook de laatste meter op de

juiste diepte is gefreesd. Dit voorkomt het opladen van vaste grond tijdens het rooien. Om aankoecken van grond te voorkomen, trilt de bovenste beschermkap. Met een cilinder is de grond er vanuit de cabine ook af te kloppen.

Aanaarden


Wie freest en poot in één werkgang kan ook nog kiezen voor een aanaardkap of aanaardrollen achter de poter. Deze kap hangt in twee hefarmen en twee topstangen aan de pootmachine. De diepte wordt geregeld door één of optioneel twee sensoren. Deze 'zien' de hoeveelheid grond die tussen de schijven en aanaardkap wordt meegesleept. Dit heet MR-Control. Aan de hand van het volume zakt of heft de kap iets. Tandens met beitels zorgen ervoor dat de grond voldoende wordt losgewoeld. Je kunt kiezen uit stalen kappen die ruggen met een rechte flank maken of bolle ruggen. Voor lichtere grond zijn ook aanaardploegjes met spijlenrollen een mogelijkheid. Op grond tot 50 procent afslibbaarheid is het mogelijk om in één werkgang te potten en aan te aarden. Wel vraagt het van de gebruiker dat je iets langer wacht met potten tot de grond ook onderin bekwaam is. Een nadeel is wel dat de aanaardkap veel extra trekkracht vraagt.

Gps-besturing

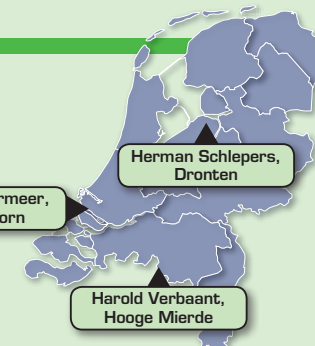
Wie zijn trekker met rtk-gps heeft uitgerust kan ook een ontvanger op de pootmachine plaatsen. Niet alleen voor automatisch potten van spuitsporen, maar ook voor de besturing. De getrokken modellen kunnen namelijk

worden uitgerust met een gestuurde as. Via gps-bediening kan deze zelf sturen om de lange combinatie recht voor de werkgang te zetten. De pootcombinatie van akkerbouwbedrijf Noordermeer is uitgerust met Field IQ sectiebesturing van Trimble. Dealer MCF bouwde dit zelf op de machine. GPS Planting Comfort zet zelf ieder element aan of uit. De sectiebesturing zet vervolgens zelf de granulaatstrooiers en middeltoediening aan of uit en regelt de flow. Dit bespaart niet alleen middel, maar verlicht ook het werk van de chauffeur. Bij het eind van de werkgang wordt de frees automatisch opgetild, stoppen de elementen en worden de aanaardkappen nog iets langer doorgetrokken om ook de laatste poters goed onder te dekken. Dit voorkomt ook hopen met grond aan het eind van iedere gang.

Onderhoud

Het onderhoud aan de CP 42 is eenvoudig. Wie kiest voor een CP 42 met hakenfrees heeft iets meer werk om freeshaken te vervangen. De slijtplaten in de aanaardkap zullen soms moeten worden vervangen, afhankelijk van de grondsoort. De pootbanden zijn niet meer te ontspannen, maar dit is volgens Miedema ook niet nodig. De mechanische aandrijving vraagt alleen het reguliere onderhoud aan de tandwielen en kettingen. De schrapers op de aanaardschijven zijn nog wel voor verbetering vatbaar. 

De ervaringen van gebruikers



Rapport

Resultaat	8
Onderhoud	nvt*
Prijs-kwaliteit	8



Leo Noordermeer: Uitstekende ondersteuning van fabrikant

Leo Noordermeer heeft samen met zijn vader een akkerbouwbedrijf in Oudenoord. Voor het tweede seizoen werken zij met een getrokken CP 42P. Voorheen werd met een Hassia machine gepoot. "Met de machine is een hoge capaciteit te halen, omdat je hard kunt rijden", vertelt hij. "Zonder oponthoud is per dag 12 tot 13 hectare te potten bij een rijnsnelheid tot 6,5 km/h." In één werkgang wordt gefreesd, gepoot en aangeaard. Dit proces vraagt wel veel vermogen. In het geval van Noordermeer staat er een 220 pk New Holland voor op 90 cm brede banden. Op lichte grond verbruikt de trekker ongeveer 35 l/ha, op zware grond is dat 45 l/ha. Dit jaar is de pootmachine voorzien van een gps-ontvanger. Deze stuurt zelf de as en schakelt de machine in en uit. Dealer MCF bouwde zelf sectiebesturing op de machine om de middeltoediening in en uit te schakelen. Noordermeer zag liever hydraulisch aangedreven pootbanden. De spuitspoorvlakkers maakte hij zelf. Deze zijn zo geconstrueerd dat de geultjes naast de rug intact blijven. Dat is nodig voor de waterafvoer, meent hij.

Rapport

Resultaat	8
Onderhoud	9
Prijs-kwaliteit	8



Harold Verbaant: Geschikt voor alle maten pootgoed

Loonbedrijf Van Raak uit Hooge Mierde (NB) poot sinds vorig jaar met een gedragen CP42T met aanaardkap. Harold Verbaant is vaste chauffeur op de machine die vorig jaar van een collega-loonwerker werd overgenomen. Aan het eind van dit seizoen heeft de Miedema ongeveer 400 hectare gepoot. De pootmachine wordt gebruikt in combinatie met een 151 kW (205 pk) Fendt 820 Vario. Voorop hangt een AVR Multivator hakenfrees. Verbaant rijdt gemiddeld zo'n 6 km/h. Omdat ook veel kleine percelen moeten worden gepoot, was een getrokken machine geen optie. Het juist instellen van de sensor die de aanaardkap regelt, vindt Verbaant nog weleens lastig. Je moet hierbij de gulden middenweg zien te vinden. Hij roemt de pootkwaliteit, bij alle maten en soorten pootgoed. Vanwege de schudbodem zijn kiemen geen probleem meer. De grote pootkanalen laten ook grote poters door. Omdat de vier pootkouters gekoppeld zijn, is de pootdiepte altijd constant. De machine heeft nog maar weinig onderhoud gevraagd. Na 300 hectare zijn wel de aanaardkappen vervangen.

Rapport

Resultaat	9
Onderhoud	8
Prijs-kwaliteit	8



Herman Schlepers: Exact werken met een hoge capaciteit

Herman Schlepers (l.) en zoon Rien hebben in Dronten een akkerbouwbedrijf, en zijn daarnaast betrokken bij landbouwbedrijf Jan Bakker. Als een van de eerste ging hij met een CP42T aan het werk en hij heeft hier nu drie seizoenen mee gepoot, in totaal zo'n 550 hectare. Schlepers was zelf nauw betrokken bij de ontwikkeling van de machine. De pootmachine hangt achter een New Holland T7030 met een AVR hakenfrees voorop voor een goede gewichtsverdeling. Bij 1.600 toeren gebruikt de trekker 15 tot 20 liter diesel per hectare. De capaciteit ligt gemiddeld op ongeveer een hectare per uur. De pootmachine van Schlepers is hydraulisch aangedreven. Zo worden de poters naast het spuitspoor 10 procent dichter gepoot. Het in- en uitschakelen bij een spuitspoor gebeurt nog wel handmatig. De diepteregeling is gemakkelijk instelbaar en zorgt ervoor dat het rooien gemakkelijker gaat. Bij lange ovale aardappelen werkt de missercontrole soms niet goed. Ook de schrapers zijn nog voor verbetering vatbaar, meent Schlepers.

*Noordermeer heeft alleen met nieuwe machines gewerkt die geen onderhoud hebben gevraagd.

Miedema CP 42 aardappelpoter in het kort

Met de CP 42 pootmachine heeft Miedema het aardappels potten gemakkelijk en preciezer gemaakt. Sensoren helpen de chauffeur om verschillende processen beter in de gaten te houden en uit handen te nemen. Smart-Float regelt constant de freesdiepte. Sensoren zorgen ervoor dat de rugopbouw constant is.

Plus en min

- + Pootafstand is zeer exact
- + Smart-Float regelt zelf de freesdiepte
- + MR-Control regelt rugopbouw automatisch
- Aanaardkap zonder camera 'onzichtbaar'
- Schrapers op aanaardschijven mogen beter
- Loopwielen lopen vrij dicht langs de aardappel