

SE 150/170-60

2-rijige, verstek bunkerroommachine



Welkom in de hoofdklasse: sterk, sterker, SE 150/170-60!

Robuustheid, capaciteit en betrouwbaarheid – de SE 150/170-60 van Grimme. De 2-rijige, verstek bunker-rooier heeft een enorme capaciteit en is daardoor zeer geschikt voor bedrijven waar in een korte tijd veel moet worden geoogst. Eenvoudig te bedienen, in te stellen en te onderhouden. De opname aan de rechterzijde is gebruikersvriendelijk aangezien de meeste

bedieningsfuncties van de tractoren rechts in de cabine hun plek hebben. De 2e zeefband werkt zeer productvriendelijk in combinatie met de loofband. Het reinigende effect is groots te noemen. Door het meenemende effect van de loofband is de rolneiging van het product tot een minimum beperkt. Aansluitend wordt de grond door de 2e zeefband gezeefd en wordt het loof

afgevoerd op het land door de loofband. De extra lange leestafel biedt plaats om ongewenstheden te scheiden van de productstroom. De vlakke leestafel, minimale valhoogten en een zacht bunkerdoek staan garant voor grote productvriendelijkheid. Al met al is uw oogst in goede handen: de SE 150/170-60!





Inhoudsopgave

De opname in één overzicht	4-5
Meer capaciteit – zeven, loofreiniging en reinigers	6-9
Eenvoudig sorteren en lezen	10-11
De bunker – voor productvriendelijk lossen	12-13
Aandrijving, aankoppeling, banden, machinebesturing en digitale techniek	14-15
De zelfrijder SF 150/170-60	16-17
Technische gegevens	18



Capaciteit: van begin af aan productvriendelijk



De verstekopname aan de rechterzijde van de machine zorgt voor een eenvoudige bediening van de machine. De getrokken rugopname met grote, geveerde schijven en twee loofintrekrollen maken storingsvrij rooien mogelijk bij verschillende breedtes van opname (540, 580, 600 en 620 mm). De druk van de diablo op de rug is optioneel instelbaar vanuit de cabine in de vorm van een automatische drukregeling of een hydraulische drukontlasting met drukinstelling via de bedieningsterminal. De drukregeling verhindert in beide gevallen onnodige verdichtingen van de rug en daarbij het voorkomen van het vormen van kluiten, of wel beschadiging van het product. Gelijktijdig wordt de vorm van de rug behouden (1).



Ideaal bij veel loof: de optionele 2e schijf (2)



De gulden middenweg: Ook u kunt profiteren van de automatische middenstelling van de opname-unit (optie) (3). Via 2 sensoren, die zijn bevestigd aan het frame van de diabolrollen, wordt de dissel hydraulisch bestuurd. Met de hydraulische drukontlasting (4) bereikt u een aanzienlijke reductie van de druk op de rug (optie).



Goed opgenomen: De 2-delige scharen zijn geschikt voor zwaardere grondsoorten, de 3-delige scharen voor gemiddelde en lichte grondsoorten. U kunt de opname beschermen door de optionele steenbeveiliging (5).



Eenvoudig opgelost: Verstellen van de rooidiepte via de stelspindels (6) of als optie hydraulisch en traploos (7) vanuit de tractorcabine



Zwadopname voor lichtere grondsoorten door middel van een schaar en rubberen rol, of voor zwaardere grondsoorten door middel van een rotoras.



Groenteopname: doorlopend schaar met steunwielen. Speciale aanpassing zijn klantspecifiek mogelijk.



Wortelopname: grote verstelbare steunwielen, mechanische diepteverstelling en een één- of tweerijig wortelschaar. Alle gewenste rijenafmetingen en -afstanden zijn mogelijk.

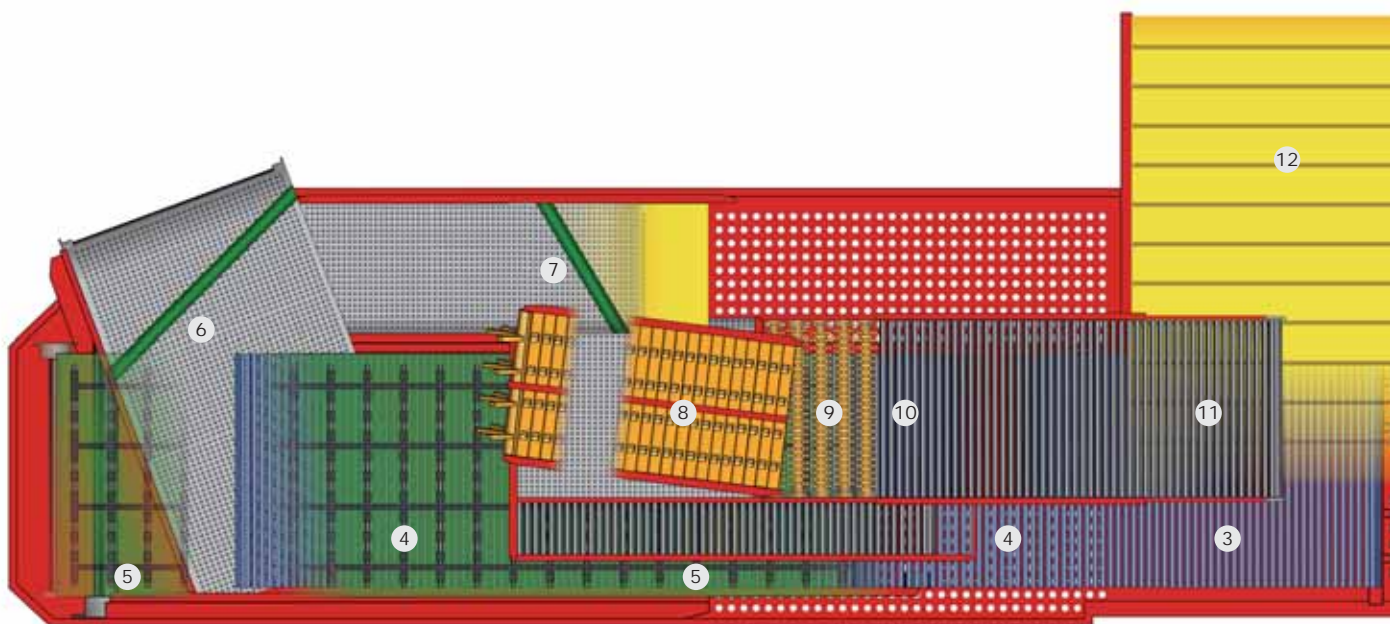
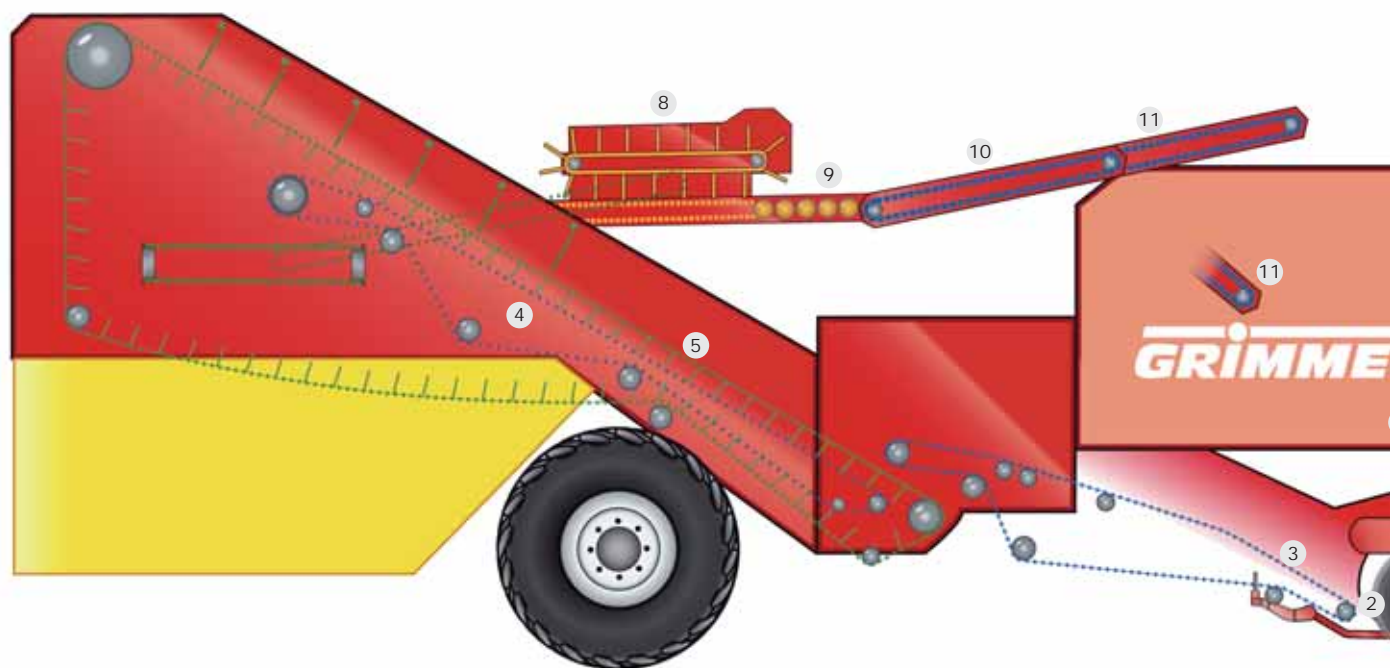
Omdat alleen klantgerichte oplossingen in oplossingen zijn voor u: uw Grimme opties

De oogstomstandigheden variëren van seizoen tot seizoen: verschillende weersomstandigheden, grondsoorten, rassen en vele andere factoren. –

Hoe kunt u dan nog optimaal uw doel bereiken? Met de Grimme opties voor de SE 150/170-60. Talrijke instellings- en uitvoeringsmogelijkheden

maken het mogelijk uw rooimaat uw wensen af te stemmen.

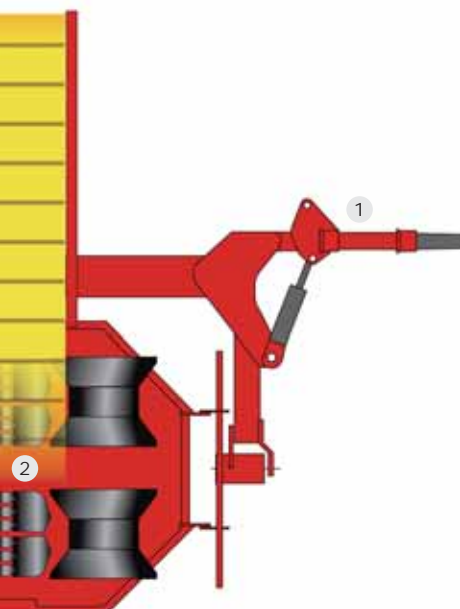
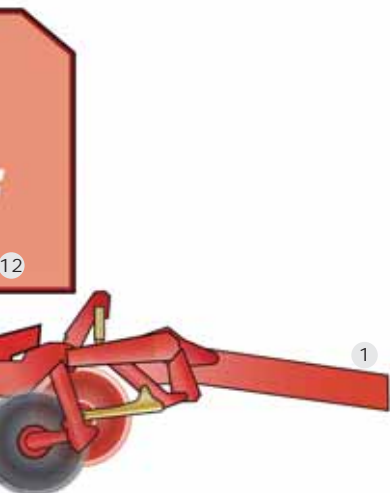
6



- | | | | |
|----------------|----------------------------|----------------------------|--------------------------------|
| 1 Aankoppeling | 4 2e Zeefband | 7 2e Dubbele afstrijkrol | 10 Leestafel |
| 2 Opname | 5 Loofband | 8 Reiniger | 11 Beweegbaar leestafelkopstuk |
| 3 1e Zeefband | 6 1ste Dubbele afstrijkrol | 9 Rollensorteerder (optie) | 12 Bunker |

deale
es!

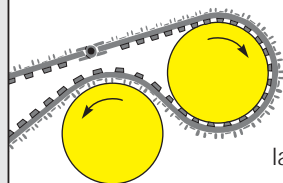
chine aan



ZEVEN

Neem het belangrijke mee en laat het onbelangrijke achter – zeven

1ste en 2e zeefband (Rubberen aandrijving)



Ideale combinatie
bestaande uit een korte
1ste zeefband en een
langere 2e zeefband:

optimale verdeling van de grond in de machine. Rustige en gelijkmatige aandrijving door speciale rubberen aandrijvingsrollen met een zeer lange levensduur. De aandrijving onder de spijlen is standaard.



Graafband (optie)

Met de hydraulische aangedreven graafband wordt een extra val in het zeefkanaal gecreeerd.

– Dit werkt capaciteitsverhogend en is zeer geschikt bij extreem zware grondsoorten en bij het oogsten van zetmeelaardappelen.

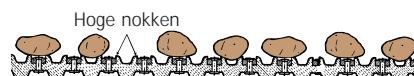


Graafband

Patent

Hoge-nok-riemen

Volledige bescherming van het product door de hoge nokken: bijzonder productvriendelijk en beschadigingsvrij transport. Het product wordt als het ware op handen gedragen en komt niet met metaaldelen in aanraking.



Hoge nokken

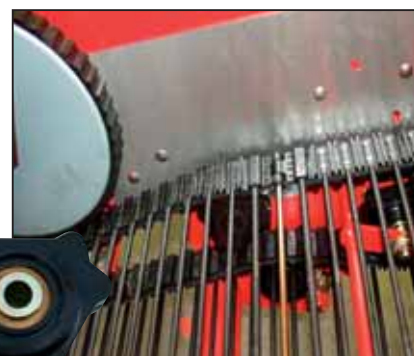
Hydraulische schudder (optie)

Voor nog meer power bij het zeven door de 1ste zeefband. De werking van de hydraulische schudder laat zich individueel via de bedienings-terminal regelen.



Driehoeksrollen in het zeefkanaal (optie)

Voor nog meer zeefcapaciteit zijn optioneel de driehoeksrollen verkrijgbaar. De RVS-beplating in het opnamekanaal (optie) geeft een verhoging van de productvriendelijkheid door het sterk verminderde aandeel aangekleefde grond. Het product zal niet meer door ruwe zijkanen worden beschadigd. Bijkomend voordeel is dat de levensduur van de zeefband hierdoor ook wordt verlengd.



Originele Grimme Know-how: de Multifunctionele band. Meer zeefcapaciteit. Meer reiniging. Meer transport.

Patent Gepatenteerde multifunctionele band

Zeven, reinigen en transporteren: drie functies in één band gecombineerd. De loofband transporteert samen met de 2e zeefband het product zeer vriendelijk naar de 1ste reiniger.

Zeven

De 2e zeefband reinigt effectief grond, kluiten en stenen, waarna de productstroom verder wordt gegeven aan de 1ste reiniger.

Reinigen

De loofband loopt dicht over de 2e zeefband mee omhoog en reinigt loof en onkruid uit de productstroom. Tot 3 afstrijkrollen kunnen deze reiniging ondersteunen. Een slipkoppeling op dit onderdeel is standaard. De geveerde afstrijkkammen zijn verzekerd van een lange levensduur, 1 extra afstrijkkam is optioneel leverbaar.

Transporteren

Productvriendelijk transport door de samenwerking van de loofband en de 2e zeefband. Deze transporteren de aardappelen naar de 1ste reiniger.



Optimale productvriendelijkheid: loofband met zachte PU-meenemers (afstand 200 mm of 280 mm)

Zeven



Reinigen



Transporteren



Effectieve reiniging en productvriendelijk transport in één

1ste en 2e dubbele afstrijkrol

De actieve reiniging van klein loof en losse grond geschiedt via de de 1ste en 2e dubbele afstrijkrol in combinatie met de egelbanden, die in verschillende uitvoeringen en steken verkrijgbaar zijn. Voor een optimale afstemming aan de productstroom zijn beide rollen in afstand te verstellen vanaf de leestafel. Een hydraulische verstelling is optioneel verkrijgbaar voor de 1ste dubbele afstrijkrol. Voor een snelle aanpassing aan wisselende grondsoorten zijn de egelbanden en de afstrijkrollen via de hydraulische aandrijving traploos regelbaar. Een ander voordeel: De hoge betrouwbaarheid dankzij de actieve reiniging van de rollen zonder het gebruik van afstrijkers.



1ste dubbele afstrijkrol



Dubbele afstrijkrol (A), optionele spiraalrol (B) voor het verhogen van de reinigingscapaciteit



2e dubbele afstrijkrol

Reinigen als nooit te voren!

Type UB – voor het reinigen van kluiten

De egelband is naar keuze als "vlakke uitvoering" voor lichte grondsoorten of als "spijlen uitvoering" voor zwaardere grondsoorten. De snelheid van de vingerbanden en de egelbanden zijn traploos verstelbaar. De vingerbanden zijn separaat hydraulisch in snelheid te verstellen.



Type UB: perfecte reinigingsresultaten van grondsoorten met veel kluiten en weinig stenen

Nieuw Type SB – voor het reinigen van stenen

Optimale instellingsmogelijkheden aan verschillende en wisselende grondsoorten door de hydraulische aandrijving van de egel- en borstelbanden. Nieuw: Een extra reiniging vindt al plaats bij de speciale overgave van de egelband. Door de speciale materialen van de egelband blijven aardappelen in het bereik van de borstelband, daar waar stenen en zware kluiten buiten bereik komen. Feit: een duidelijke stijging van de reinigingscapaciteit.



Type SB: perfecte reinigingsresultaten van steenrijke grondsoorten dankzij de innovatie kinetische stenenreiniger

Type NB – wanneer het reinigen een fluitje van een cent is

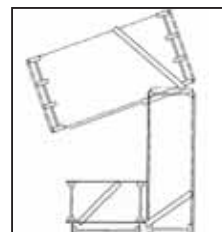
De verlengde en hydraulisch aangedreven leestafel kan traploos in snelheid via de bedieningsterminal van de leestafel of in de cabine worden vermeld. Een mechanische hellingshoekverstelling maakt het mogelijk om perfect af te stemmen aan het product en grondomstandigheden. Driehoeksrollen verhogen de zeefcapaciteit en verdeling; de intensiteit is met een hendel regelbaar. Als optie is een hydraulische rotorklopper verkrijgbaar.



Type NB: Perfecte reinigingsresultaten van zeer lichte grondsoorten zonder kluiten en stenen

Type NB met 3e egelband en 3e afstrijkrol voor meer capaciteit op lichte grondsoorten

De reiniger van het type NB wordt met een extra egelband en afstrijkrol uitgebreid. Deze verhoogt aanzienlijk de reinigingscapaciteit. De neiging van de totale reiniger is verstelbaar, om de verdeling van de aardappelen op de leestafel te verbeteren.



Type NB met 3e egelband en 3e afstrijkrol – voor nog meer capaciteit op lichte grondsoorten

Slipcontrole voor type UB, SB en NB (optie)

De slipcontrole met belastingsaanduiding via de bedieningsterminal maakt het mogelijk altijd in het optimale traject te kunnen rooien. Wanneer de maximale belasting van de 1ste egelband wordt bereikt, zal de egelband kortstondig automatisch op volle snelheid gaan lopen. Hierdoor reinigt de egelband zich zelfstandig. Daarnaast klinkt ook een waarschuwingstoon in de tractorcabine via de bedieningsterminal. Hierdoor kan de bestuurder eventuele maatregelen treffen.



Optimale belasting van de rooimachine dankzij de optionele slipcontrole



Juiste omstandigheden voor de juiste omstandigheden!



Bij de uitvoeringen UB of SB scheiden 5 sorteerrollen de eventuele ondermaatse aardappelen (1).

Bij de uitvoering NB kunnen de 5 sorteerrollen (2) in afstand (0-40 mm) traploos via een centrale verstelling worden ingesteld.

Productvriendelijkheid door het in productstroom groter wordende toerental.



Ergonomische leestafel: 6 personen kunnen bij de leestafel (3) onder de best mogelijke ergonomische omstandigheden hun werk verrichten.

Alles onder controle: Met de bedienterminal GBT 817 zijn alle, voor het lees-personeel belangrijke, functies te bedienen. De reinigers en de leestafel kunnen dankzij de hydraulische aandrijving traploos in snelheid worden versteld. Dit maakt het mogelijk de machine optimaal aan de omstandigheden aan te passen. Het lees-personeel kan per noodstop de leestafel stil zetten en een waarschuwingssignaal aan de bestuurder doorgeven (4).



Doordacht: Een dwarsafvoerband transporteert het afval onder de leestafel door (5). Hierdoor wordt het afval niet opnieuw in de productstroom gevoerd.

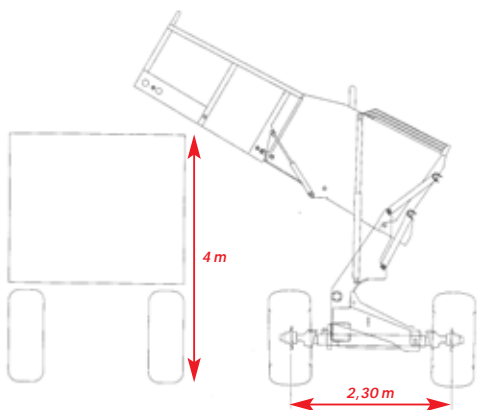
Stenenbunker met afvoerband (optie) (6). Het vullen geschiedt via een glijgoot. Hydraulisch lossen van de bunker is vanuit de cabine of vanaf de leestafel ook mogelijk.



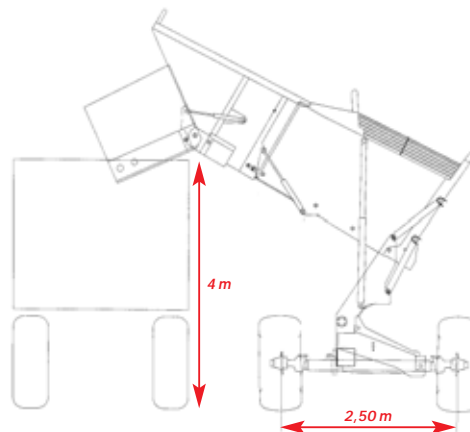
Minimale valhoogten bij het vullen van de bunker (7/8) door het hydraulisch heffen en zakken van het leestafelkopstuk. Als optie is het kopstuk leverbaar met een automatische functie: Wanneer de hoeveelheid aardappelen in de bunker stijgt, zal het kopstuk zijn hoogte aanpassen om valhoogten te beperken en beschadiging te voorkomen.

BUNKER

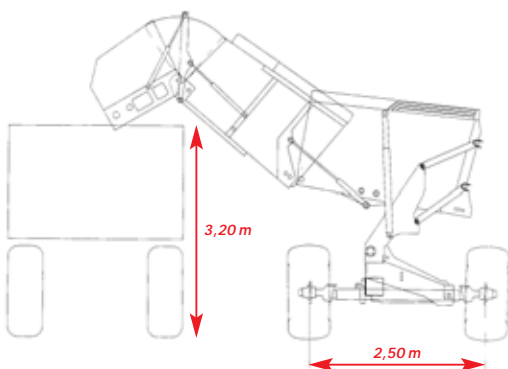
Veel inhoud in combinatie met veel Know-how



6-ton-bunker (standaard): Door de optionele vuloptimalisatie wordt de bunkerinhoud met 300 kg vergroot naar 6.300 kg.



Optie: 7,5-ton-bunker met hydraulisch te bedienen bunkerkopstuk – verhoogt duidelijk de slagkracht. Belangrijk: alleen met bredere as en kogelkopkoppeling leverbaar, de totale breedte wordt hierdoor 3,30 m door de grotere spoorbreedte (a.u.b. verkeerstoelating controleren).



Optie: 7-ton-rijdend-lossen-bunker, tijdens het rooien kunnen kipwagens met een maximale hoogte van 3,20 m snel worden gevuld.





Minimalisering van de valhoogte bij het lossen: Naar wens kan de bunker met een hydraulisch kopstuk worden uitgevoerd (1).

Lossen tijdens het rijden: Met de rijdend-lossen-bunker (2) kunnen kipwagens met een maximale hoogte van 3,20 m snel worden gevuld.



Zachte landing dankzij de valbreker: voor het productvriendelijk lossen in kipwagens of kisten (optie) (3)

Wegklapinrichting: De hydraulische wegklapinrichting (optie) (4) voor de valbreker maakt het mogelijk de valbreker weg te klappen tijdens het lossen wanneer de aardappelen de wandhoogte hebben bereikt.



Praktisch: de BIG BAG-inrichting gecombineerd met de valbreker (optie) (5)

Meer capaciteit: met de optie, automatisch vullen (6), is de manuele bediening tijdens het rooien niet meer noodzakelijk. De complete inhoud van de bunker wordt optimaal benut.



Glanzende optie voor meer productvriendelijkheid: De bunker met RVS-beplating (7) minimaliseert ook onder zeer natte omstandigheden het aankleven van grond.

Optimale productvriendelijkheid door zacht bunkerdoek, korte lostijden dankzij de speciale doekvorm (8)

Voor alle die groots denken: De grote bunker laat zich met één druk op de knop eenvoudig heffen tot een maximale afgiftehoogte van 4,20 m. Door de speciale ophanging blijft de oversteek van de bunker bij elke hoogte nagenoeg gelijk. De speciale bodemcontour van het bunkerdoek zorgt o.a. voor korte lostijden. De twee-traps aandrijving zorgt voor het snel doordraaien van de bunkerbodem wanneer deze nagenoeg leeg is.






Doordacht tot in detail: Aan de binnenkant gemonteerde motoren voor de aandrijving van de bunkerbodem (9) werken niet alleen betrouwbaar, maar worden op deze manier ook beschermd tegen beschadigingen.

Een goede verbinding: sterke aandrijving en robuuste aankoppeling

Dat werkt: De onderhoudsvrije aandrijvingen van de 2e zeefband en de loofband (1) zorgen voor het rustig lopen van de machine. Het zeer goede zicht op de reinigers verlicht het werk bij de leestafel.



In ieder geval een juiste koppeling: Een kogelkoppeling is optioneel leverbaar. Alle trekogen zijn standaard in hoogte te verstellen, om een optimale koppeling met elke tractor te waarborgen.

-  Trekhaak aankoppeling \varnothing 40 mm
-  Oppikhaak resp. kipperknobbel \varnothing 50 mm
-  Kogelkopkoppeling \varnothing 80 mm (optie)

De hydraulische disselverstelling (2) en de positie van de aftakas zorgt voor een lange levensduur van de aandrijflijn.

Altijd goed onderweg – met de verschillende banden naar keuze (3)



710/50-30.5 (optie) 710/45-26.5 (optie) 600/55-26.5 Mich.-Cargo Bib 600/55-26.5 (standaard)

3-Traps aandrijving (4) (optie): aanpassing van de machine aan alle product- en grondomstandigheden

Helpende hand onder natte omstandigheden: de hydraulische wiel aandrijving (5)

Hydraulische asbesturing: grote wendbaarheid – kleine draaicircel. Altijd in balans: met de standaard hydraulische vlakstelling (6). Optie: de automatische vlakstelling



CAN-BUS GESTUURD CONTROLE SYSTEEM

Uw persoonlijke controlepost

Visual Protect



Sneller reageren: Het optionele CAN-Bus-gestuurde video-controlesysteem VISUAL-PROTECT maakt het mogelijk om uw rooimachine optimaal te controleren. Wanneer er een probleem in de rooimachine optreedt, schakelt het beeldscherm automatisch naar de bijbehorende camera. De chauffeur kan meteen de storing herkennen op zijn bedieningsterminal en monitor. VISUAL-PROTECT is ook bij alle CAN-Bus-gestuurde Grimme poot-, rooi-, inschuur-, en suikerbietenmachines inzetbaar.



Slipcontrol – 2e zeefband
Slipcontrol – 1ste egelband



Harvesting success – met elke toest: de Grimme digitale techniek

De Grimme digitale techniek zorgt voor optimaal bedieningscomfort via de standaard bedieningsterminal: Grimme SKE-S. Niet alleen het comfort wordt hiermee verhoogd, maar ook de betrouwbaarheid. Daarbij kunt u alle functies vanuit de cabine instellen en controleren. Met de optionele bedieningsterminal GBT 2100 (zie afbeelding beneden) worden alle belangrijke parameters, zoals hectares,

bedrijfsuren, dagcapaciteit, etc. op de display duidelijk getoond. Door het geïntegreerde diagnosesysteem is de machine zeer toegankelijk voor service. Bij de extra functies horen o.a. het managementsysteem "veldbegin" en "veldeinde". – Zo haalt u onder alle omstandigheden het maximale uit uw SE 150/170-60!



Alles onder controle: een video-systeem met monitor en camera's – tot maximaal 8 camera's uit te breiden – met vrij programmeerbare beeldvolgorde op de monitor (optie)

Alles in de hand: Met de bedieningsterminal SKE-S zijn alle belangrijke machinefuncties vanuit de cabine te bedienen. Met de bedieningsterminal GBT 817 kan het leespersoneel alle belangrijke functies bedienen.



Door de combinatie van digitale techniek en de optionele bedieningsterminal GBT 2100 kunnen meerdere functies vanuit de cabine en vanaf de leestafel juist worden bestuurd: v.b. de traploze verstelling van de 6 afstrijkkammen (3 boven, 3 onder) bij de loofband, de traploos verstelbare diepteregeling, de traploze verstelling van de neiging resp. de hoogteverstelling van de 1ste en 2e afstrijkkrollen of het managementsysteem "veldbegin" en "veldeinde". Door de ergonomische plaatsing zijn bedieningsterminal en opname gelijktijdig te bekijken.

Capaciteit en betrouwbaarheid: de zelfrijder SF 150/170-60







Technische gegevens

	SE 150/170-60	
Afmetingen		
Lengte	11.200 mm (met standaard banden)	
Breedte	3.000 mm (6-ton-bunker) resp. 3.300 mm (7-ton- en 7,5-ton-bunker)	
Hoogte	3.700 mm (met dissel)	
Gewicht (leeg)	Gewicht 10.000 kg, Aslast 8.000 kg, Dissellast 2.000 kg	
	Standaard uitvoering	Opties
As	Hydraulische wielbesturing, Hydraulische vlakstelling	Automatische middenstelling wielbesturing, automatische vlakstelling, hydrostatische wielaandrijving
Banden	600/55-26.5	710/50-30.5, 600/55-26.5 Michelin-Cargobib of 710/45-26.5
Beremming	Hydraulische beremming	Luchtberemming
Aandrijving	Hoofdaandrijving: onderhoudsvrije aandrijving via de aftakas, toerental 540 t/min of 1.000 t/min.	3-Traps aandrijving
Aankoppeling	Trekhaak of kipperknobbel	Kogelkopkoppeling
Opname	Getrokken opname, 4 getrokken schijven, geveerd en gelagerd, naar keuze 540 mm, 580 mm of 620 mm afstand, 2- of 3-delige rooischaar, 2 getrokken diablo's, 2 loofintrekrollen, diameter 400 mm	Automatisch middensturen opname-unit, hydraulische diepteregeling, stenenbeveiliging voor opname, automatische drukregeling of drukontlasting, hydraulisch aangedreven graafband, 2e schijf rechts, zwadopname met rubberen rol, 2 loofgeleiders bij de opname
1ste Zeefband	Kanaalbreedte 1.500 mm: 1.450 mm breed, 2.750 mm lang, naar keuze 28, 32, 35, 40, 45 en 50 mm; Kanaalbreedte 1.700 mm: 1.650 mm breed, 2.750 mm lang, naar keuze 28, 32, 35, 40, 45 en 50 mm	RVS-beplating in het zeefkanaal, hydraulisch aangedreven schudder, kanaalbreedte 1.700 mm
2e Zeefband	Kanaalbreedte 1.700 mm: 1.650 mm breed, 3.900 mm lang, naar keuze 28, 32, 35, 40 en 44 mm	Slipcontrole
Loofreiniging	Afstrijkinrichting met rubberen afstrijkers, Loofband 1.750 mm breed, 5.400 mm lang	Hydraulische verstelling van de loofafstrijkers
1ste Reiniger	Dwarslopende egelband met dubbele afstrijkrol, in hellingshoek te verstellen, 1.300 mm breed, 2.340 mm lang	Slipcontrole, hydraulische verstelling van de dubbele afstrijkrol, elektrische snelheidsverstelling
2e Reiniger	Type UB, NB: in lengterichting lopende egelband met dubbele afstrijkrol, 730 mm breed, 2.380 mm lang Type SB: Dichte uitvoering, 730 mm breed, 1.300 mm lang	Elektrische snelheidsverstelling
3e Reiniger	Type UB: dwarslopende egelband, hellingshoek mechanisch verstelbaar, 1.300mm breed, 1.450mm lang, dubbele vingerband (2-rijen) met afvalband Type SB: 2 dwarslopende egelbanden, lange egelband: 650 mm breed, 2.350 mm lang; korte egelband: 650 mm breed, 1.450 mm lang; met afvalband Type NB: dwarslopende egelband, hellingshoek mechanisch verstelbaar met dubbele afstrijkrol, zonder afvalband	Type UB/SB: elektrische snelheidsverstelling Type NB-egelband: 3e egelband
Leestafel	Met alarm, UB/SB 1.100 mm breed, NB zonder egelband 900 mm breed, NB met egelband 1.100 mm breed, NB met sorteerinrichting en zonder egelband 1.000 mm breed, Afvalband (UB, SB) 340mm breed, Platform voor min. 2x2 personen (UB, SB), hydr. aandrijving van de leestafel	Stenenopvangbak met afvoerband, rollensorteerder met bunker voor kleine aardappelen
Bunker	Afgiftehoogte: 4.200 mm, Inhoud: 6.000 kg, 2-trapsaandrijving, traploos verstelbaar	Inhoud: 6.300 kg incl. bevuuloptimering, uitloop met valbreker, hydr. wegklapinrichting voor de valbreker met valbreker, optimaal vullen, 7,5-ton-bunker (Machinebreedte 3.300 mm), 7-ton-bunker voor rijdend lossen (Machinebreedte 3.300 mm), hydraulisch bunkerkopstuk, BIG BAG inrichting met valbreker, automatisch leestafelkopstuk
Hydraulisch systeem	Elektromagnetisch stuurventiel	-
Machine aansturing	Digitale techniek	GBT 2100 Bedieningsterminal, VISUAL-CONTROL VC 100-Terminal, kleurenmonitor met kleurencamera's, VISUAL-PROTECT

Uw Grimme dealer is met raad en daad altijd in de buurt:

Grimme Landmaschinenfabrik GmbH & Co. KG · Hunteburger Straße 32 · D-49401 Damme
Telefoon +49 5491 666-0 · Telefax +49 5491 666-298
grimme@grimme.de · www.grimme.com

GRIMME
HARVESTING SUCCESS!