

PUILA IMVUILA

Koranta ya grain SA ya
bahlahisi ba ntseng ba hola

BALA KA HARE:

- 2 > Mme Jane o re
- 4 > Boleng ba popeho tse fapaneng tsa mebu
- 6 > Qoba mathata a ho ema le monna mateneng



Balemi ba filweng tlhompho Letsatsing la Mokete

MOKETENG O TSHWERWENG MONTE BELLA ES-TATE KA LA 23 PHATO, SEBAKENG SE BOEMONG BA MAHAENG SE HAUFI LE BLOEMFONTEIN, GRAIN SA E ILE YA KETEKA KOTULO YA YONA YA BALEMI BA THUTHUHANG BAO E LENG KAROLO YA LENANEO LA GRAIN SA LA NTSHETSOPELE YA MOLEMI.

Grain SA e ile ya etsa qeto ya hore ho bohlokwa ho ba le letsatsi la ho keteka moo ho tla tlotlwa balemi ba thuthuhang mabapi le seabo sa bona tshireletsong ya dijo tsa naha. Ka ketsahalo ena, Grain SA e kgona ho

bona tholwana ya mosebetsi o moholo o entsweng lenaneong lena. "O motlotlo wa kotulo ya rona. O pulamadiboho e re thusang ho bona ka moo balemi ba naha ena ba ka ntshetswang pele ka teng," Jannie de Villiers (CEO: Grain SA) o buile jwalo ho balemi ba tswelang pele, ba bileng teng moketeng.

De Villiers o buile le ba bileng teng mabapi le bohlokwa ba Grain SA jwalo ka mokgatlo wa tse hlahiswang le hape ka boikarabelo ba Grain SA hara setjhaba. Mokgatlo ona o teng ho thusa balemi ho hlahisa dijo tse lekaneng. A qotsa moprofesara



4



8

Balemi ba filweng tlhomphe Letsatsing la Mokete



Mme Jane o re...

Dipula tsa pele tsa selemo di nele dikarolong tse kgolo tsa Afrika Borwa, e leng ho bolelang hore balemi ba tla ba le tshepo e ntjha mabapi le sejothollo se hlahlamang. Ke nako ya ho tswela pele ka merero eo o nnileng wa e etsa.

Hopola hore haeba o ilo ba le dijothollo tse ntle, o tshwanetse ho etsa dintho tse nepahetseng – etsa hore dintho tsa motheo di nepahale. Hona ha ho bolele hore taba tsena ha di hloka hahale – ke dife dintho tsa motheo, hape ho bolela eng ho etsa ntho e nepahetseng?

- Tokiso ya mobu – etsa bonnete hore masimo a hao a lenngwe botebo bo fetang 40 cm le hore ha ho lekgapetla le thata le bakwang ke mohoma (*plough pan*) le ka sitisang ho nama ha metso.
- Kenya manyolo ho ya ka ditlhophollo tsa disampole tsa mobu wa hao.
- Etsa bonnete hore o kgethile mefuta e nepahetseng ya peo le hore o jala palo e ngata ya dimela – eseng dimela tse ngata haholo ho feta tekano, le teng eseng tse nyane haholo.
- Laola mahola a hao – mahola ke sera sa hao mohatong o mong le o mong ka ha a hlodisana le dijothollo mabapi le mongobo, menontsha le kganya ya letsatsi.

Eba masimong a hao ka matsatsi ohle – leihlo la hao dijothollong ke e nngwe ya dintlha tsa bohlokwa ka ho fetisisa. O tshwanetse ho tseba se etsahalang dijothollong tsa hao e le hore o etse tsohle tseo o ka di etsang hore katleho e be teng. Ke Modimo feela o ka etsang pula le kganya ya letsatsi – wena o tlamehile ho hlokomela tse ding tsohle.

Eka dijothollo tsa hao di ka hlohonolofatswa ha o ntse o thusa Afrika Borwa hore e be le tshireletso ya dijo, ha o ntse o etsa hore mesebetsi e be teng, ha o ntse o iketsetsa tjehelete, mme o eketsa seroto sa dijo tsa setjhaba sa rona.



Molemi ya Ikemetseng wa Selemo:
Joconia Mthethwa.



Mokete o ne o tshwaretse Monte
Bella Estate, Bloemfontein.



Ba hlwailweng mokgahlelong wa Balemi ba Ikemetseng wa Selemo, ho tloha ka ho le letshehadi: Albert Mazibuko (ya hlwailweng), Joconia Mthethwa (mohlodi), Wilson Tyelaphantsi (ya hlwailweng), Benedict Gxiva (sehlohlong) le Emmanuel Hadebe (sehlohlong). Ya hlwailweng wa botshelela, Tiki Pitso, ka bomadimabe o sitilwe ho ba teng moketeng.



Sebaka se setle sa boemo ba mahaeng
sa Monte Bella Estate.

Mohammad Karaan (hloho ya Lefapha la Disaense tsa Temo Unibesithing ya Stellenbosch) ya ileng a hatella bohlokwa ba ho hlahisa dijo tse lekaneng e le mokgwa wa ho tiisa botsitso ka hara naha. Ditheko tse phahameng tsa dijo ka bomadimabe di baka ho hloka botsitso ho tsa sepolotike. Ka hoo, balemi ba na le boikarabelo bo boholo ba ho mamella le nakong tse boima ho etsa bonnete hore ho hlahiswa dijo tse lekaneng tsa naha.

Mokgatlo ona o boetse o sebetsa e le lentswe la molemi, mme ka baka lena, o jara boikarabelo ba boetapele. “Ke dumela hore ya nang le ponelopele e kgolo ke yena ya nang le boikarabelo bo boholo”, o boletse jwalo De Villiers, ha a supa hore Grain SA e ikemiseditse ho shebana le boikarabelo bona. “Re bonela pele Afrika Borwa e ntle ha feela re ka hlokomela

hore projeke ena e nne e tswela pele,” o qetsetse jwalo.

Molaodi ya ka sehlong wa phethahatso wa AgriSeta, Jerry Madiba, o ile a bua ka bohlokwa ba kwetliso ntshetsopeleng ya molemi, mme a re ha mekgatlo e sebetsa mmoho, kwetliso e atlehileng e ba teng. A hatella nnete ya hore kwetliso e fetola pono ya batho, mme e kenya thahasello ya ho fihlella tse pele tseo motho a lakatsang ho di fihlella. A leboha ba Grain SA ka ho fana ka kwetliso ya kapele hammoho le ntshetsopele ya boitsebelo balemeng ba ntseng ba thuthuha.

Seabo sa balemi phetohong ya eba taba e buuwang ke Karabo Peele (Modulasetulo: Maize Trust). O fumana e le taba e thabisang ha e le mona Grain SA e bontshitse mekgatlo e meng seo phetoho e leng sona. A kgothaletsa



Ya hlwaiweng mokgahelong wa Balemi ba Banyane ba Selemo, ho tloha ka ho le letshehadi: Vincent Mdluli (ya hlwaiweng), Bongani Sibanyoni (sehlohlolong), Elliot Tshabu (sehlohlolong) le Pieter Chabalala (mohlodi).



Molemi e Monyane wa Selemo: Pieter Chabalala.



Ditho tse ntjha tsa 250 Ton Club (bronze), ho tloha ka ho le letshehadi: Jack Kokoma, Thulane Mbhele le Pieter Chabalala. Buti Coka, Rykie Ra-photo le Thembani Moyo ba bile siyo moketeng ho amohela meputso ya bona.



Israel Motshabane e bile setho sa pele sa 250 Ton Club mohatong wa platinum se hlhisitseng ho feta 1 500 ton. Mmoho le yena ke Johan Kriel.



Batshehetsi ba lenaneo la Letsatsi la Mokete, ho tloha ka ho le letshehadi: Etienne Claassen (FNB), Harry Matebese (Pannar) le Hanlie Kroese (Santam Agri).



Louw Steytler (Modulasetulo: Grain SA) le Jannie de Villiers (CEO: Grain SA) ba motlotlo ho ba karolo ya mokgatlo o tshhehetsang balemi ba thuthuhang.

balemi ho ikamahanya le diphetoho tsa letsatsi le letsatsi temong, le ho se mamele feela keletso, empa le ho sebedisa seo ba ithutileng sona. “Ke tshetsa mokgatlo ona, jwalo ka ha Grain SA e re rutile ho ba balemi,” Peele o phahelletse jwalo.

Louw Steytler (Modulasetulo: Grain SA) a bua ka bongwe temong, mme a toboketsa hore tshhebedisano ke senotlolo sa katleho indastering ya temo. “Bongwe bo ka re fa tiisetso ya tshireletso ya dijo naheng ya rona,” o tiisitse jwalo, a ba a phaella ka hore Grain SA e ikemiseditse tse kgolo ntshetsopeleng ya temo Afrika Borwa.

Ho manejara wa Lenaneo la Grain SA la Ntshetsopele ya Molemi, Jane McPherson, ketsahalo ena ke taba ya bohlokwa lenaneng la tsamaiso la Grain SA. A bolela hore Grain SA e ikemiseditse ka matla ho ntshetsa pele balemi. Manejara Jane McPherson a tswela pele hore ho bohlokwa haholo ho ananela balemi ba se nang masimo a maholo ao ba ka a lehang. “O ka hlhisa dijo sekotwaneng se senyane sa masimo ha feela o etsa mosebetsi ka nepo,” o buile jwalo. Ka ha balemi ba banyane ba sitwa ho hlophisana le balemi ba baholo ba bahwebi tlhodisanong ya Molemi wa Selemo, ho bile bohlokwa hore ho be teng mekgahlelo e meng moo balemi bana ba ka fumanang kananelo ya mesebetsi e boima ya bona. Jane a lebohela bohle ba hlwaiweng mabapi le katleho eo ba e fihleletseng.

Ho tsebisitswe ka bahlodi ba latelang ba tlhodisano ya Molemi wa Selemo:

- Molemi e Monyane wa Selemo (ho tloha ho 10 hectares ho fihlela tlhahiso ya 250 ton): Pieter Chabalala; le
- Molemi wa Selemo ya Ikemetseng (balemi ba hlhisang ka tlase ho 10 dihekthara): Jaconia Mthethwa.

Ho fihlela selemong sena 250 Ton Club e bile le mehato e meraro – bronze, silver le wa kgauta – empa selemong sena mohato wa bone o ile wa kenyelletswa, e leng wa platinum, ha Israel Motshabane (eo e boetseng e le setho sa komiti ya phethahatso) a ne a kgona ho hlhisa 1 500 ton nakong ya sehla sena. Setho se seng se setjha se ile sa kenyelletswa mohatong wa kgauta mabapi le balemi ba hlhisitseng ho feta 1 000 ton, ha mohato wa silver (wa ho hlhisa ho feta 500 ton) o ile wa kenyelletsa ditho tse ding tse ntjha, tse tharo. Mokgahlelo wa bronze wa 250 Ton Club o ile wa abela ditho tse ntjha tse tshelletseng disertifikeiti le dibetjhe. Club ena e keteka tswelopele le mosebetsi o matla wa balemi bana, mme e hatella bohlokwa ba Lenaneo la Ntshetsopele ya Molemi.

LOUISE KUNZ, MOTSHEHETSI WA PULA/IMVULA

Boleng ba popeho tse fapaneng tsa mebu

Masimo ana a Botjhabela Foreisetata a ntse a lokisetwa sehla se hlahlamang sa ho jala dijothollo tsa lehlabula.

BALEMI BA SE NTSE BA LOKISETSA MASIMO SEHLA SE HLAHLAMANG SA HO JALA DIJOTHOLLO TSA LEHLABULA. MOSIMO A BONTSHITSWENG MONA A LEBATOWENG LE KA BOTJHABELA LA FOREISETATA. DINAWA TSA SOYA DI ILE TSA JALWA SEHLENG SE FETILENG MOO HO BILENG TENG PULA E TLASA TLWAELO LE E FAPAFAPANENG. MASALLA A DINAWA TSA SOYA A ILE A FULWA HANYANE NAKONG YA DIKGWEDI TSA PELE TSA MAR-IHA, MME YABA MASIMO A PHETHOLELLWA HANNGWE KA DISEBEDISWA TSA MASALLA A DITLHAKA BOTEBO BA 250 MM.

Mofuta wa sesebediswa hammoho le botebo ba di-thaene, ebang ke tse fetohang kapa tse tsitsitseng, di laolwa haholoholo ke tlwaelo, mekgwa e tlwaelehileng ya temo polasing ya hao kapa mapolasing a baahisani, tshekameloko mokgweng wa sekwalejwale wa ho phethola mobu, taolo ya mahola kapa tlhoko e hlokometsweng ya ho pshatla lekgapetla le thata la seretse sa mohoma kapa lekgapetla le leng teng la tetse. Molemi e mong le e mong hangata o kgotha hore mokgwa oo a o sebedisang ke ona o nepahetseng.

Re kgona ho bona ha bonolo le ho lekola maemo moo mobu o kopanang le moya teng, empa ho etsahala eng ka tlase le popehong ya mobu?

Lesoba la popeho (*profile*) ya mobu la 1 *square metre* le fihleletseng botebong bo botle ba metso, ho fihlela ho 1,2 *metres* ho isa ho 1,5 *metres* mabapi le mebu ya bokgoni bo phahameng e se nang lekgapetla le sitisang, le ka sebediswa ka mekgwa e mengata e fapaneng e ka thusang meralong ya sehla se hlahlamang sa ho jala. Haeba ha o eso etse mehlala efe kapa efe ya setshwantsho sa popeho ya mebu (*profile*) masimong a hao, kgothaletso ke hore o simolle ho etsa jwalo selemong sena.

Tshebediso moralong ohle

Diphetho tsa tekolo e akaretsang ya polasi di ka bontsha tshekameloko ya masimo a bokgoni bo phahameng, bo mahareng le bo tlase ba tlhahiso ya dijothollo. Diphetho tsena ka kakaretso di laolwa ke botebo ba mobu, bokgorofu le monono, e leng tse kgemang mmoho le nako ya pula lebatoweng

la hao. Mobu o jwalo dibakeng tsa pula e phahameng o tla ba le tlhahiso e phahameng ya dijothollo kapa tlhahiso e phahameng ya makgulo papisong le dibakeng tsa pula e tlase.

Tlhahisoleseding ena e ka ba le molemo o moholo, mme moralong wa nako e telele e ka ba tshiya ya tlhophollo ya tshebediso e ntle ka ho fetisisa ya mehlodi ya mobu polasing ya hao. Dikengwamobung tse phahameng tse hlokalalang tlhahisong ya poone, soneblomo, dinawa tsa soya, koro le dijothollo tse ding hangata di ka bontsha feela kuno mebung ya bokgoni bo phahameng, mme mabapi le dijothollo tse ding tse kang soneblomo mebung ya bokgoni bo mahareng. Mebu ya bokgoni bo tlase e tshwanetse ho behwa tlasa makgulo a dinako tsohle le ho kenyelletswa lenaneong la furu ya mehlape e tla ba teng nakong e telele.

Tshebediso ya mefuta e ikgethileng ya mebu masimong a fapaneng

Ho molemo ho etsa popeho e nepahetseng ya sampole ya mobu pele ho phetholwa mobu, le ho etsa jwalo hape ha ho se ho phethotswe mobu. Hangata ke feela masoba a entsweng ka nepo a supang popeho ya mobu, mme ke a emetseng mefuta ya mebu yohle e fumanwang masimong a polasi. Hona ho tla fana ka tsebo e lekaneng mabapi le dintlha tse lokelang ho tsejwa. Ha hona ho se ho entswe, jwale ho ka sebediswa motjhine o tjejang mobu (*soil auger*) e leng tshepe e bonolo (*penetrometer*) ya botenya ba ho ka etsang 6 mm e ka sebediswang ho lekanya ho teteana ha mobu wa masimo karolong efe kapa efe.

Ho tswela pele ka phuputso ena nakong ena ya selemo ho ka etswa mmo-ho le tlhophollo ya mobu ya selemo kapa ya habedi ka selemo ka sepheo sa ho fumana ditlhoko tsa manyolo. Ho tla boela ho toboketsa bohlokwa ba ho kenya tekano e nepahetseng ya manyolo mebung ya bokgoni bo phahameng, eseng ho kenya manyolo ho feta tekano dijotholong, e leng ho ke keng ha lemohuwa ha bonolo mebung ya bokgoni bo mahareng ho isa ho ba bokgoni bo tlase.

Disampole tsa mobu di ka nkuwa 150 mm ho isa ho 165 mm mobung o ka hodimo le karolong e hlahlamang ya botebo bona tlasa karolo ya sampole e ka hodimo. Ditaba tse monate di ka fumanwa ka ho bapisa diphetho tsa teko ya monono mabapi le dintlha tse fapaneng hammoho le mehato ya phosphate ka ho qolleha.

Temoho ya bokahodimo ba mobu pele ho boemo ba popeho pele ho phetholwa e tla o bontsha bongata ba masalla a setseng, bothata ba mobu (*texture*), tse bolang, mongobo o ka hodimo hammoho le ho nama ha bongata ba mahala nakong ya mariha. Ka ho itsamaela feela hodima mobu, ho teteana ha mobu ho se ntse ho iponahatsa. Mobu o leng boemong bo batlhalang, jwalo ka ha ho atisa ho fumanwa ka mora ho phetholellwa le diithaka, o tshwanetse ho saroloha le ho ba bonolo.

Ha mokoti wa pele ho phetholwa mobu o se o entswe, o ka kena ka hara mokoti le ho lekola 30 cm ho isa ho 40 cm ya mobu o ka hodimo, e leng moo lekgapetla la ho teteana le atisang ho ba ho yona. Mona ke moo ho ka sebediswang thipa ho seha hantle ka hloko karolong ya popeho ya mobu e hlahellang hantle ka hara mokoti. Lekgapetla la ho teteana ha mobu masimong ao tsetse (*disk*) e ileng ya sebediswa feela dilengwana tse seng kae le tla bonahala kapele. Setshwantsho sa mosebetsi o mong le o mong o entsweng se ka nna sa nkuwa hore motha o ipolokele direkoto tsa hae. Hona ho ka etswa hantle haholo nakong eo mobu o leng mothamong wa masimo, e leng se bolelang hore masobaneng a moya 50% ke moya, mme 50% ke mongobo. Bokgorofa le mongobo wa mobu ka hara setshwantsho sa popeho (mokoti) di ka ngolwa fatshe hammoho le tekanyetso ya metsi kaofela a ka bolokwang

mobung o jwalo, ho ntse ho hopolwa ntlha ya bohlokwa popehong ya mobu ohle o ka fihlellwang ke semela nakong ya sehla sa ho hola.

Karolong e ommeng haholo ya mobu o nkwang e le setshwantsho kapa mohlala (*profile*), lekgapetla la ho teteana le ka nna la fetelletswa ho feta ka moo le leng ka teng. Ka baka lena, ho tshwanetse hore ho etswe tekolo e nepahetseng.

Mohlala, mohlaleng wa setshwantsho sa mobu o bontshitsweng hodimo mona, mobu o ka hodimo ke mobu wa selokwe o letsopa le nang le lehlabathe, o ka tshwarang ho ka etsang 25 mm ya metsi botebong ba 150 mm ba mobu. Lekgapetla le tlase, le bonolo le tla boloka 35 mm kapa ha mongobo 150 mm ka nngwe ya botebo ba mobu. Mobu o tebileng ho feta, e leng wa Westleigh o ka nna wa boloka ho ka batlang ho etsa 150 mm ya mongobo, le teng ho itshetlehlilwe ka bongata ba pula e fumanweng qetellong ya lehlabula le mariha le mekgwa e sebediswang ya ho phethola mobu. Mabatoweng a pula ya selemo le selemo e ka bang 600 mm, mongobo ona o bolokilweng o ka etsa kotara ya pula ya selemo.

Ditshwantshong tsena tse ikgethileng tsa mobu, lekgapetla le tlase le fumanwa botebong bo ka etsang 50 cm, empa ha le sitise ho hola ha metso. Ka hoo, mmoho le mobu o ka hodimo wa selokwe se letsopa le nang le lehlabathe,

mobu o ka nkuwa e le mobu wa bokgoni bo mahareng mabapi le dijothollo. Mabatoweng a pula e fetang 650 mm, ho ka fihlellwa kuno tse phahameng tsa dijothollo tsa lehlabula, tse tla kgema mmoho le temo e ntle.

Dijothollo dife kapa dife tse jalwang masimong a ileng a phetholwa hantle ho sa jalwa letho ho ona di tla kgona ho iphedisa ka mehodi ena haeba pula e ka ba e tlasa palohare sehleleng se hlahlamang. Ha ho ntse ho etswa boitokisetso ba ho jala pele sehla se simolla, mongobo ona o lebelletsweng ho ya ka setshwantsho sa mobu, o ka tadingwa e le tjelete e ka bankeng.

Haeba ho teteana ho itseng ho se ho hlwaiwe, ho "setwa" ho nepahetseng ha botebo ba ho phethola mobu kapa botebo ba "ho sebetse" ha sesebediswa sa thaene ho ka thusa hore ho fihlellwe botebo bo nepahetseng bo tla tshwanela ho dula bo beilwe leihlo hamorao ka sesebediswa sa *penetrometer*.

Sepheo sa ho boloka masalla a itseng a semela ke moo 15% e kupetsang mobu e leng bonyane e hloka-halang mokgweng wa sekgalekgale wa temo, mme ho ka kgonahala ho kena ha moya e leng ho bohlokwa karolong e ka hodimo ya 250 mm. Ho boetse ho bohlokwa ho etsa bonnete hore mosebetsi o phethwa ka nako e le hore mongobo ofe kapa ofe wa pula tsa qetellong ya mariha le mathwasong a lehlabula o kgona ho kena mobung ha bonolo le ho bolokelwa sehla se hlahlamang sa tlhahiso ya lehlabula.

Ditshwantsho tse fapaneng tsa mebu ka mora ho phetholwa ha mobu masimong di ka sebediswa ho bontsha haeba lekgapetla la ho teteana le se le robilwe kapa le se le pshatlitwe. Lesoba le phuntsweng mobung le ka nna la sebediswa ke molemi ho ikgotsofatsa hore mosebetsi o phethilwe hantle le ho bontsha basebedisi ba terekere le ba disebediswa tse ding tsa temo tse lokelang ho fihlellwa hammoho le bohlahlwa ba mosebetsi wa jwale wa ho phethola mobu.

Ho jalwa ha sejothollo sa lehlabula le tlang ho ka nna ha ntshetswa pele ka tsebo ya hore dimela di ke ke tsa ba le makgapetla a thata a mobu o teteaneng metsong e ntseng e hola, le hore ho tla fumanwa kuno e phahameng ya dijothollo sehleleng se hlahlamang.



Setshwantsho se batsi sa popeho ya mobu.

DITABA TSENA DI TSWA HO MOLEMI YA BEILENG MEJA FATSHE

Qoba mathata a ho ema le monna mateneng

DIPHUPUTSO DI BONTSHITSE HORE HO BEHA MAIKUTLO HAHOLO MAKOLOING, DISEBEDISWENG LE DIMMOTOKARENG HAMMOHO LE HO KENNGWA TSHEBETSONG HA MORALO O MATLA WA TSAMAISO HO KA NNA HA THUSA BALEMI KA BOKGONI BO BOHOLO, EMPA BOO HANGATA BO SA ITOTOBATSANG KA HO BOLOKA DITSHENYHELO. HONA HO TSHWANETSE HO PHEHELLWA PELE HO KOTULWA KAPA PELE HO JALWA.

Ho balemi Mphalane ke kgwedi e ntle ya ho tsepamisa maikutlo metjhineng ya bona ka sepheo sa ho qoba "ho putlama ha dintho" hang ha saekele ya sehla se setjha e se e simollotse ka potlako e tlwaelehileng hammoho le mathata a kgemang mmoho le saekele ena. Ka ho sebedisa nako e pakeng tsa kotulo le ho jala, e leng ya ho hlahloba, ho "servisa" le ho lokisa makoloi a hao hammoho le disebediswa tsa hao tsa temo, o ka kgona ho qoba ho nyehla ha mesebetsi ya bohlokwa nakong ya ho jala.

Diterekere

Terekere ya hao e sebedisa ka thata ho feta tsohle, mme e tshwanetse ho fumana "service" kgafetsa. Sheba tlase mona tse ding tsa dintho tseo o tshwanetseng ho di hlokomela:

Ignition (mollo)

- Hlahloba di-switjhe tsa ignition, alternator le *starter motor*.
- Hlahloba mehala kaofela hore na e bontsha matshwao a ho fela le ho kgathala. Kenya mehala e metjha moo mehala e bontshang ho petsoha kapa ho phunyeha.

Dipeipi tsa mafura (fuel system)

- Lokisa di-filtara tsa mafura tse thibelang ho matha le ho tsamaya ha phepele ya mafura.
- Na di-injectara di hloka ho lokiswa? Ka tlwaelo hona ke mosebetsi wa batho ba nang le tsebo e ntle ya mosebetsi ona, mme ka baka lena, hlahloba hore na ho a hloka hore di iswe moo di ilo lokiswa teng na.
- Hopola hore mafura a hlwekileng a bohlokwa mabapi le tshebetso e nepahetseng ya di-injectara.
- Hlwekisa tanka ya mafura, haholoholo haeba ho ile ha sebediswa diesel e neng e tshetswe meqomong eo mohlomong e neng e le ditshila.

Di-air cleaner

- Moya o tshwanetse ho dula o hlwekile, ka ha hona ho tshwanetse ho shejwa e le mokgwa o thibelang kgohlano e sa hloka haleng dikarolong tsa bohlokwa tse sebedisang tsa enjine.
- Haeba air-cleaner ya hao e ena le sekerine (sesefamoya) se sefang moya, sekerine sena le sona se tshwanetse ho hlwekiswa.
- Hlwekisa di-air filtara kapa kenya tse ntjha bakeng sa tsa kgale.
- Hlahloba ho petsoha ho ka bang teng dipeiping.

Crank case

- Ntsha ole ya kgale, mme o tsehele e ntjha, e foreshe. Keletso ke hore pele o tsholla ole ya kgale, enjine e be themphereitjhareng e tlwaelehileng ya tshebetso, e le hore eng kapa eng e tshwanetseng ho lahlwa e tshollwe mmoho le ole.
- Kenya oil filtara e ntjha pele o tshela ole e ntjha.

Transmission

- Hlahloba level ya ole. Eketsa hore level e fihle mohatong o nepahetseng.

Hydraulic system

- E tshwanetse ho qhalwa le ho tlatswa ka ole bonyane hanngwe kapa ha bedi ka selemo ho tiisa hore ditshila tse leng teng metsing le sephalling (*fluid*) di a tloswa.
- Tlatsa hape ka sephalli se kgothaleditsweng pele o dumisa enjine e le ho qoba tshenyho e mpe e ka bang teng pompong ya *hydraulic*.

Cooling system

- Ho fetisa motjheso o bakilweng ke enjine, moya o tshwanetse ho feta ka bolokolohi radiathareng.
- Tlosa grille, ditshila le trash (sekgakeletsi) karolong e ka morao.
- Sebedisa *air gun*, peipi ya metsi kapa yona pompo ya thaere.
- Rwala dikgalase tsa tshireletso ha o etsa mosebetsi ona.
- Hlahloba matshwao a ho dutla tankeng e ka hodimo ya radiathara, tankeng e ka tlase kapa bohareng ba radiathara nakong eo enjine e futhumetseng ka yona.
- Hlahloba matshwao a ho dutla ho potapota le di-seal (dirabara) tsa shaft ya *water pump*.
- Ke tlwaelo e ntle ho qhala le ho tsokotsa/hwekisa *cooling system* le ha eba ho se mosebetsi o mokaalo wa ho lokisa. Jwale tlatsa system ka sephalli se kgothalletswang.
- Hlahloba boemo le ho tiya ha *fan belt*. Lebanta le kgwehlang le tla thella, mme le tla sitisa cooling system ho phetha mosebetsi wa yona ka nepo.

Electrical systems

- Hlahloba level tsa metsi ka hara *battery*. Ha level e le tlase, o tshwanetse ho eketsa ka metsi a hlwekileng.
- Hlwekisa di-therminale (*positive le negative*) tsa *battery* ho etsa bonnete hore di hlwekile. Hona ho ka etswa ka motswako wa *bicarbonate of soda*, empa etsa bonnete hore motswako ona o se ke wa kena ka hara *battery*.
- Ka nako tsohle *battery* e dule e tletse matla a motlakase. Etsa bonnete hore ditilempe (*clamps*) tsa di-therminale di tiile, le hore di tlotsitswe hanyane ka *grease*.
- Hlahloba hore ditilempe tse hatellang *battery* fatshe di teng, ka ha ho tsukutiwa ka matla ha *battery* ho ka nna ha ba matla hoo *battery* e ka nngang ya lokoloha moo e tlamilweng teng.
- Hlahloba boemo ka kakaretso ba mehala ya motlakase, le ho shebisisa moo mehala e kopantsweng e nang le mafoome teng pakeng tsa mehala le di-therminale tsa dikarolo tsa motlakase. Ka nako tse ding, di-therminale tsena di ka nna tsa lokollwa le ho hlwekiswa ho tiisa hore di sebedisa ka nepo. Haeba o etsa qeto ya ho lokolla tse ding tsa di-therminale, lokolla tsa negative e le hore o qobe kotsi ya metlakase e tla qhomisa malakabe le nakong ya ho hlwekiswa ha yona.
- Hlahloba mehala hantle hammoho le moo mabone a kentsweng teng.
- Hlahloba ho kgathala ha mabanta kaofela le ho tiya ha ona.

Clutch le mariki

- Ha ho kgonahala, tiisa mariki, ebe o hlokomela hore di-phetlele (tse hatwang ka maoto) ka bobedi ba tsona di tshwara ka ho lekana.



- *Clutch* ya leoto ha e a lokela ho ba le bolokolohi bo boholo. Tshebetso ya *clutch* ya letsoho ha e a lokela ho lokoloha haholo.

Steering gear

- Hlahloba level ya sephalli ka hara case, mme o eketse hore level e be boemong bo nepahetseng. Ha se hangata ho hlokalang hore motho a tsholle sephalli sohle se setseng.
- Hlahloba boemo ba di-bearings tsa mabidi a ka pele. Kenya tse ding tse ntjha haeba tsena di se di kgathetse. Haeba di sa ntse di lokile, di ka nna tsa tlotswa feela ka ole.
- Hlahloba ho kgathala ha *stub axels*.
- Hlahloba ho lokoloha kapa ho bapala ho hoholo ha *steering box* – lokisa kapa kenya *steering box* se seng.

Tyres le ballast

- Dithaere di tshwanetse ho tlatswa moya ho ya ka *pressure* e nepahetseng. Dithaere tse tlatsitsweng moya ho feta tekano di fokollwa ke matla a ho itshwarelletsa, mme ka hoo, di etsa diporo mobung o bonolo wa mmila, e leng ho ka etsang hore karolo e kathoko ya dithaere e senyehe kapele. Hlokomela hore o se ke wa jarisa dithaere boima bo fetang tekano ya tsona, ka ha hona ho baka ho fela ha dithaere pele ho nako ya tsona, mme ho kganela keketse-hong ya ho teteana, hape ho kganela tsebedisong e phahameng ya mafura. Dithuto di bontshitse hore dithaere tse pompilweng moya o lekaneng di hloka ho fihlela 20% e nyane ya mafura ho feta dithaere tse pompilweng ka tlasa tekano e nepahetseng kapa tse pompilweng ho feta tekano.
- Sheba matshwao a mengwapo kapa ho sehwa dithaereng tsa hao. Lokisa dithaere hona jwale ho ena le ho shebana le tsona nakong e hlokolosi ya mesebetsi ya temo.
 - Hlahloba di-rimi tsa mabidi ho bona haeba tshenyho e ka ba teng e bakilweng

ke ho kganna hodima dikoti (*potholes*) kapa hodima eng kapa eng e ka sehlang/tabola thaere. Di-rimi tse kobehileng di ka lokiswa ka hamore.

- Hlahloba ho tlala ha moya dithaereng.
- Hlahloba ho tsitsa ha boima ba mabidi, haholoholo pele ho lengwa kapa nakong ya mesebetsi e meng ha ho sebediswa tshepe e kgolo e hulang. Hona ho tla thibela mabidi hore a se ke a thella le ho sebedisa mafura a mangata ho feta a hlokalang.

Disebediswa tse ding

- Hlahloba disebediswa tsa hao, o shebe dikarolo tse robhileng kapa tse siyo.
- Sheba dikarolo tse sebeditseng haholo, tse bontshang ho kgathala, ka ha ho ka nna ha hlokalala tse ntjha bakeng sa tsona. Mona ho kenyeletswa ntho tse kang dithipa tsa sekere, ditsetse tsa mehoma, di-bushe, di-bearing, jwalojwalo.
- Hlahloba dipeipi tsa rabara le dikarolwana tse kang polasetike, e leng di-fene, hore na ha di a petsoha kapa ho peperana na.
- Sebedisa ole kapa grease dikarolwaneng tsohle tse sebensang, tse kang di-bearing le di-shaft.
- Hlahloba dithaere tsa disebediswa, mme o lokise kapa o pompe moo ho hlokalang teng.
- Sheba ka leihlo le ntjhotjho dikarolo kaofela tsa metjhine ya hao; tiisa diboutu kaofela, di-nate le di-cap screw kaofela tseo e ka nnang yaba di lokolohile ha nako e ntse e tsamaya. Mohato ona o bonolo o ka boloka tjelete ka ho qoba tshenyho e mpe e ka bakang ditjelete tse ngata.
- Ena hape ke nako ya ho nahana ka sesebediswa sa boipaballo se hlokalang nakong ya ho sebeta ha metjhine, hape le ho reka thepa e kang di-haneskune, di-mask le dikokolose tse tla thusa ho qoba dikotsi le ho boloka basebetsi ba tshireletsehile ka nako tsohle.

PULA IMVULA

**Kgatiso ena e tshereditswe ke
ba Maize Trust.**

GRAIN SA

PO Box 74087, Lynwood Ridge, 0040
▶ 08600 47246 ◀
www.grainsa.co.za

PHATLALATSO

Debbie Boshoff
▶ 08600 47246 ◀
www.grainsa.co.za

BAHOKAHANYI BA PROVENSE

Danie van den Berg
Free State (Bloemfontein)
▶ 071 675 5497 ◀
danie@grainsa.co.za

Johan Kriel

Free State (Ladybrand)
▶ 079 497 4294 ◀
▶ Office: 051 924 1099 ◀
johank@grainsa.co.za
Dimakatsi Nyambose

Jerry Mthombothi

Mpumalanga (Nelspruit)
▶ 084 604 0549 ◀
▶ Office: 013 755 4575 ◀
jerry@grainsa.co.za
Nonhlanhla Sithole

Naas Gouws

Mpumalanga (Belfast)
▶ 072 736 7219 ◀
naas@grainsa.co.za

Jurie Mentz

Mpumalanga (Vryheid)
▶ 082 354 5749 ◀
▶ Office: 034 980 1455 ◀
jurie@grainsa.co.za
Sydwell Nkosie

Ian Househam

Eastern Cape (Kokstad)
▶ 078 791 1004 ◀
▶ Office: 039 727 5749 ◀
ian@grainsa.co.za
Jenilee Bunting

Lawrence Luthango

Eastern Cape (Mthatha)
▶ 076 674 0915 ◀
▶ Office: 047 531 0619 ◀
lawrence@grainsa.co.za
Cwayita Mpotyi

Toit Wessels

Western Cape (Paarl)
▶ 082 658 6552 ◀
toit@grainsa.co.za

DESIGN, LAYOUT AND PRINTING

Infoworks

▶ (018) 468-2716 ◀
www.infoworks.biz



PULA IMVULA E FUMANWA KA DIPUO TSE LATELANG:

Sesotho,

Senyesemane, Seburu, Setswana,
Sesotho sa Leboya, Sezul, Seqhotsa.

**Sepheo sa rona ke ho hlalisa kgatiso e
hlwahlwa e ka kgonehang. Maikutlo afe
kapa afe a tobaneng ledikahare tse
hlophisitsweng kapa tlhahiso ya tsona, ke
tse ka lebiswang ho Jane McPherson.**

Qoba mathata a ho ema le monna mateneng



Mehato ya motheo ya boipoloko

Ka mehla ho bohlokwa ho dula o le molemi (monga mosebetsi kapa mosebeletsi) ya nang le boikarabelo. Ka baka lena, dula o hopola mehato ena ya boipoloko:

- Lokisa sesebediswa sa hao sa temo tulong e lokelang, e kang e nang le konkereiti kapa tulo e hlwekileng haholo, e nang le sekentiri fatshe. Hlokomela haholo moo o tlosang kapa moo o behang ntho e nngwe le e nngwe, mme o behe ntho e nngwe le e nngwe hantle ka tatelano tafoleng eo ho sebelletswang ho yona kapa fatshe hodima sekentiri.
 - Itlwaetse ho tima enjine tsa hao pele o tshela mafura, o servisa kapa o tlosa grease.
 - Le ka mohla o se ke wa sebetsa tlasa metjhine e sa tsitsang – etsa bonnete hore metjhine e eme ka ho tiya.
 - Le ka mohla o se ke wa tlosa mabanta nakong eo mabidi (pulleys) a ntseng a matha.
 - Hlokomela hore dibaka tsa ho sebeletsa di hlwekile, di se na ole kapa grease, hore motho a se ke a thella kapa a wa.
 - Hlokomela hore di-hydraulike di ka nna tsa ba tlasa pressure e phahameng. Hlokomela mahlo a hao.
 - O se ke wa hlahloba ho dutla ka matsoho a sa tshwarang letho.
 - Sebedisa setshireletso sa mahlo kapa sesebediswa se seng se hlokalang ho tshireletsa.
- Dintho tsena di ka nna tsa shebahala eka ke papadi, empa dipalopalo di bontsha hore boholo ba dikotsi tse etsahalang mapolasing di etsahala nakong eo ho sebetswang ka metjhine e meholo kapa disebediswa.

Sesebediswa se kotsi sa temo – thibela le ho tshireletsa

Ho thibela dikotsi tse ka kenyang tsietsing ba sebetsang ka disebediswa kapa ba leng tikolohong ya mosebetsi, wena o tshwanetse:

- Ho nnetefatsa hore basebedisi ba na le boitsebelo bohle le tshireletso e hlokalang ya ho sebedi-

sa metjhine. Etsa bonnete hore ba etse hloko, ba tsebisitswe, le hore ba baballehile.

- Ho ruta bakganni ho tseba “ho kgina”. Boriki ba letsoho bo tshwanetse ho ba boemong ba ho ka sebetsa, di-controle di be boemong ba “neutral”, mme enjine e emiswe.
- Etsa bonnete hore dintho kaofela tse tshireletsang di be teng, le hore dintho kaofela tse kotsi tse tsamayang, tsa mathang, tse ka amang letsoho kapa seaparo sa motho, di kupetswe. Tsena ke tse ka nngang tsa hulela motho ka hara dikarolo tse sebetsang.
- Ho rupella basebedisi ka dikotsi tsa dikarolo tse mathang le ho ba lemosa ka dikotsi tsa ho iphumana o haretse ke mabidi a mathang a motjhine. Ha ba a tshwanela ho apara diaparo tse kgwehang tse ka nngang tsa hulwa ke metjhine.
- Ho ruta basebedisi kapa bakganni ka bohlokwa ba ho bula dibaka moo ho neng ho na le mahola kapa jwang. Ba hlokomedise ka dikotsi tsa mollo. Hlokomela hore setimamollo se loketseng se be teng.
- Mehato e phahameng ya hlokomediso e lokela ho nkuwa ha bakganni ba kenya geareng ya reverse (morao). Mona ho tshwanetse ho hlokomelwa haholo. Ho a hlokalala ho kwetlisa basebetsi le bakganni ho ba le mokgwa o loketseng wa puisano mabapi le mehato e nkuwang. E se e le ditlaleho tse ngata haholo tse bileng teng moo basebetsi ba ileng ba iphumana ba le kotsing pakeng tsa terekere le metjhine nakong ya ho hokela (tlamahanya) kapa ya ho lokolla.
- Basebetsi ba polasi le basebedisi ba metjhine ba tshwanetse ho lemoswa hore ba hlocomele. Hangata ba tshwanetse ho palama dilere, ho sebetsa dibakeng tse phahameng le ho ipheha kotsing ya ho thella le ho wa haeba ba sebetsa ba tatile, ba rwetse dieta tse fosahetseng, kapa haeba ba sa phela hantle.

**JENNY MATHEWS, MOTSHEHETSI
WA PULA/IMVULA**