

Kubota

GRAAFMACHINE

NL

UITVOERINGEN

KX121-3 α

KX161-3 α

U45-3 α

U50-3 α



01/2008 / RG738-8144-3



GEBRUIKSAANWIJZING

Zeer geachte klant,

vul s.v.p. de ontbrekende gegevens in het onderstaande kader aan. Deze gegevens vergemakkelijken u de communicatie met de fabrikant bij eventuele vragen.

Type:

Bouwjaar:

Serienummer:

Afleverdatum:

Indien u informatie wenst, of indien bijzondere problemen optreden, die in deze gebruiksaanwijzing niet uitgebreid genoeg worden behandeld, kunt u de noodzakelijke informatie rechtstreeks bij uw bevoegde dealer aanvragen.

Bovendien wijzen wij u erop, dat de inhoud van deze gebruiksaanwijzing geen deel uitmaakt van een vroegere overeenkomst, toezegging of rechtsverhouding noch deze verandert. Alle plichten resulteren uit het desbetreffende koopcontract, dat tevens de complete en alleen geldige garantieregeling bevat, zie paragraaf Verplichtingen, aansprakelijkheid en garantie (blz. 13). Deze contractuele garantieregelingen worden door de beschrijvingen van deze gebruiksaanwijzing niet uitgebreid noch beperkt.

Het bedrijf KUBOTA Baumaschinen GmbH behoudt zich in het belang van de verdere technische ontwikkeling het recht voor, wijzigingen uit te voeren met behoud van de wezenlijke eigenschappen van de beschreven graafmachine, zonder deze gebruiksaanwijzing gelijktijdig te corrigeren.

Het doorgeven alsmede vereenvoudigen van deze gebruiksaanwijzing, het bewerken en mededelen van de inhoud ervan is alleen met uitdrukkelijke toestemming van de fabrikant toegestaan. Overtredingen van deze verboden verplichten tot het betalen van een schadevergoeding.

Inhoudsopgave

Lijst van afkortingen	8
Algemene symbolen	9
ALGEMEEN	10
Voorwoord	10
Fabrikant	10
EG-conformiteitsverklaring	11
Uitgavedatum van de gebruiksaanwijzing	11
Bedieningspersoneel	11
Bewaren van de gebruiksaanwijzing	11
Onderdelen	12
VEILIGHEIDSBEPALINGEN	13
Primaire veiligheidsaanwijzingen	13
Verplichtingen, aansprakelijkheid en garantie	13
Veiligheidssymbolen	15
Goedgekeurd gebruik	16
Niet goedgekeurd gebruik	16
Bijzondere plichten van de exploitant	16
Veiligheidssymbolen op de graafmachine	17
Veiligheidsvoorzieningen	21
Vergrendeling van de bedieningselementen	21
Handmatige motorstop	21
Noodhamer	22
Gevaren door het hydraulisch systeem	22
Brandbestrijding	22
BERGEN, LADEN EN TRANSPORT	23
Veiligheidsbepalingen bij het bergen	23
Veiligheidsbepalingen bij het laden en lossen met een kraan	23
Veiligheidsbepalingen bij het transport	23
Bergen	24
Laden/lossen van de graafmachine met een kraan	25
Transport met dieplader	26
BESCHRIJVING VAN DE GRAAFMACHINE	28
Overzicht van de uitvoeringen	28
Uitvoering KX121-3 α	28
Uitvoering KX161-3 α	28
Uitvoering U45-3 α /U50-3 α	29
Afmetingen	30
Afmetingen KX121-3 α /KX161-3 α /U45-3 α /U50-3 α	30
Technische gegevens	31
Technische gegevens KX121-3 α /KX161-3 α /U45-3 α /U50-3 α	31
Identificatie van de graafmachine	33
Uitrusting	33
Basisuitrusting	33
Toebehoren	34
Lange arm	34
Leidingbreukbeveiliging	34
Gebruiksaanwijzingen	36

OPBOUW EN WERKING37

Onderdelenoverzicht.....	37
Bestuurdersplaats	38
Rechter bedieningsconsole	38
Beschrijving van de onderdelen van de rechter bedieningsconsole	39
Beschrijving van de indicaties en controlelampen	40
Linker bedieningsconsole	40
Beschrijving van de onderdelen van de linker bedieningsconsole	40
Bedieningselementen	41
Beschrijving van de bedieningselementen	41
Andere onderdelen in de bestuurderscabine.....	42
Ruitenreinigingsinstallatie	42
Binnenverlichting	43
Zekeringenkast	43
Accu	43
Hoofdzekering	44
Gereedschapsvak.....	44
Vak voor mobiele telefoon	44
Tankvulopening	45
Motorruimte	46
Hydraulisch systeem.....	46
Reservoir voor hydraulische olie.....	47
Accumulator	48

BEDRIJF49

Veiligheidsbepalingen voor het gebruik	49
Begeleiden van de gebruiker	50
Gedrag bij werkzaamheden in de buurt van elektrische bovenleidingen	50
Gedrag bij werkzaamheden in de buurt van aardleidingen	50
Eerste inbedrijfstelling.....	51
Displaytaal instellen	51
Inrijden van de graafmachine	51
Bijzondere onderhoudsaanwijzingen.....	51
Gebruik van de graafmachine.....	52
Werkzaamheden vóór het dagelijks in bedrijf stellen	52
Controleren van het motoroliepeil	52
Controleren van het koelvloeistofpeil	52
Controleren van de radiator en de oliekoeler	53
Controleren van de V-snaar	53
Controleren van het uitlaatsysteem op lekkage	53
Controleren van het oliepeil van het hydraulisch systeem	54
Controleren van de waterafscheider van het brandstofsysteem	54
Smeerwerkzaamheden.....	55
Controleren van het brandstofniveau in de tank	58
Inrichten van de werkplaats	58
Instappen	58
Afstellen van de bestuurdersstoel	58
Lengteverstelling van de zitting (zitafstand)	58
Afstelling van de veervoorspanning (gewicht bestuurder)	59
Afstelling van de zithoogte (lengte onderbeen van gebruiker)	59
Afstelling van de rugleuning	59
Veiligheidsgordel	59
Afstellen van de buitenspiegels.....	59
Veiligheidsaanwijzingen voor het starten van de motor	59
Starten van de motor	60
Uitschakelen van de motor	61
Controle van de indicaties na het starten en gedurende het bedrijf.....	61
Rijden met de graafmachine.....	63
Rijden.....	64
Rijden door bochten	65

Gedurende het rijden	65
Vanuit stilstand	65
Draaien op de plaats	66
Rijden op hellingen	66
Aanwijzingen voor het bedrijf met rubberen rupsbanden	67
Rijden door smalle bochten	67
Bescherming van de rupsband tegen zout	67
Graafwerkzaamheden (gebruik van de bedieningselementen)	67
Gebruiksaanwijzingen voor brede en diepe bakken	68
Bediening van het dozerblad	68
Overzicht van de functies van de bedieningshendels	69
Bediening van de boom	69
Bediening van de arm	70
Bediening van de bak	71
Zwenken van de bovenwagen	71
Zwenken van de boom	72
Bediening van het extra circuit	73
Instelling doorstroomhoeveelheid	74
Voorafinstelling	74
Fijnafstelling begrensde doorstroomhoeveelheid	75
Instellen	75
Omschakelklep directe retour	78
Buiten bedrijf stelling	78
Bediening van de ruitensproei-installatie	79
Inschakelen van de ruitenwisser	79
Inschakelen van de ruitensproei-installatie	79
Bediening van de binnenverlichting	80
Bediening van de zwaailamp	80
Stekkerdozen	80
Bediening van de 12-V-stekkerdoos	80
Bediening van de laadcontactdoos	81
Bediening van de verwarming	81
Openen en sluiten van de cabinedeur	82
Openen van de cabinedeur van buiten	82
Sluiten van de cabinedeur	82
Openen van de cabinedeur van binnen	83
Openen en sluiten van de ruiten	83
Voorruit	83
Zijruit	84
Bediening van de werklampen	84
Gebruik in de winter	85
Werkzaamheden vóór de winter	85
Gebruik gedurende de winter	85
Starten van de graafmachine met starthulp	86
Bediening van de nood-uit-functies	87
Handmatige motorstopvoorziening	87
Handmatig neerlaten van de boom	87
Vullen van de ruitensproei-installatie	87
Uit- en inbouwen van de bestuurdersstoel	88
Aftanken van de graafmachine	88
Ontluchten van het brandstofsysteem	89
Zekeringen vervangen	89
Locatieschema van de zekeringen in de zekeringenkast	90
Openen/sluiten van de motorkap	90
Uit- en inbouwen van de linker motorkap	91
Openen/sluiten van de rechter afdekking van de hydraulische kleppen	91
Vervangen van de bak	92
Diefstalbeveiliging	92
Zwarte (persoonlijke) sleutel	92
Rode sleutel (voor de registratie)	93
Aanwijzingen voor het sleutelsysteem	93
Registreren van een zwarte sleutel voor de graafmachine	94

STORINGZOEKEN.....96

Veiligheidsbepalingen voor het storingzoeken	96
Storingstabel inbedrijfstelling	96
Storingstabel tijdens bedrijf.....	97
Storingstabel displayindicaties.....	98

ONDERHOUD99

Veiligheidsbepalingen voor het onderhoud	99
Eisen aan het uitvoerende personeel	99
Onderhoudsschema voor algemeen onderhoud van 50 tot 500 bedrijfsuren	100
Onderhoudsschema voor algemeen onderhoud van 550 tot 1000 bedrijfsuren	101
Onderhoudsschema voor onderhoudswerkzaamheden voor 50 tot 500 bedrijfsuren.....	102
Onderhoudsschema voor onderhoudswerkzaamheden voor 550 tot 1000 bedrijfsuren.....	103
Schoonmaken van de graafmachine	104
Onderhoudswerkzaamheden.....	104
Bijvullen van koelvloeistof.....	104
Schoonmaken van de radiator en de oliekoeler	105
Controleren en afstellen van de V-snaarspanning	105
Controleren van de koelvloeistofslangen.....	106
Vervangen van de koelvloeistof.....	107
Vervangen van motorolie en oliefilter	108
Aftappen van de motorolie.....	108
Vervangen van het oliefilter	108
Vullen van motorolie	109
Controleren en schoonmaken van het luchtfilter	110
Vervangen van het brandstoffilter.....	111
Reinigen van de waterafscheider	111
Ontwateren van de brandstoftank	112
Vervangen van het retourfilter in het reservoir voor hydraulische olie	113
Vervangen van het aanzuigfilter in het reservoir voor hydraulische olie	113
Vervangen van het filter in de voorstuurkringloop	114
Vervangen van het leidingfilter	115
Aftappen/bijvullen van de hydraulische olie.....	115
Aftappen van de hydraulische olie	116
Vullen van hydraulische olie	116
Reinigen van de be- en ontluuchtingsleiding van het reservoir voor hydraulische olie.....	117
Onderhoud aan de accu	117
Controleren van de accu	117
Laden van de accu	118
Uit- en inbouwen, vervangen van de accu	119
Smeerwerkzaamheden.....	120
Smeren van de draaikrans	120
Smeren van het draaikranslager	120
Controleren en afstellen van de rupsbandspanning.....	121
Controleren van de rupsbandspanning (staal)	121
Afstellen van de rupsbandspanning	122
Controleren van de rupsbandspanning	122
Olie verversen van de rijmotoren.....	123
Smeren van de pilootventielstangen	123
Controleren van de elektrische kabels en aansluitingen	123
Terugzetten van de onderhoudsintervalindicatie.....	124
Controleren van de boutverbindingen.....	124
Aanhaalmomenten voor bouten	124
Aanhaalmomenten voor slangklemmen	125
Aanhaalmomenten voor hydraulische slangen	125
Aanhaalmomenten voor hydraulische leidingen.....	125
Aanhaalmomenten voor hydraulische koppelstukken	125
Onderhoudsmiddelen	126
Herstelwerkzaamheden aan de graafmachine	127

VEILIGHEIDSTECHNISCHE CONTROLE.....	128
STILLEGGING EN OPSLAG	129
Veiligheidsbepalingen voor stillegging en opslag.....	129
Opslagomstandigheden	129
Maatregelen vóór de stillegging	129
Maatregelen gedurende de stillegging	129
Opnieuw in bedrijf stellen na de stillegging	130
HEFLAST VAN DE GRAAFMACHINE	131
Hefinrichting.....	131
Lastdragende inrichting	132
EG-CONFORMITEITSVERKLARING	157
EG-conformiteitsverklaring voor de diefstalbeveiliging	158
EG-conformiteitsverklaring KX121-3 α	159
EG-conformiteitsverklaring KX161-3 α	160
EG-conformiteitsverklaring U45-3 α	161
EG-conformiteitsverklaring U50-3 α	162

Lijst van afkortingen

1/min	omwentelingen per minuut	m	meter
%	procent	m/s ²	meter per kwadraatseconde
°	graden	m ³	kubieke meter
°C	graad Celsius	max.	maximaal
A	Ampère	mm	millimeter
bar	bar	MPa	megapascal
BGR	Deutsche Berufsgenossenschaftliche Regeln (regels van de duitse bedrijfsvereniging van de wettelijke ongevallenverzekering)	N	Newton
bijv.	bijvoorbeeld	rad	radius
ca.	circa	resp.	respectievelijk
CO ₂	kooldioxide	s	seconde
dB	decibel	t	ton
evt.	eventueel	V	Volt
enz.	enzovoort(s)		
GL	Ground level/grondniveau		
incl.	inclusief		
ISO	International Organization for Standardization (internationale organisatie voor standaardisatie)		
kg	kilogram		
km/h	kilometer per uur		
kN	kilonewton		
kV	kilovolt		
kW	kilowatt		
l	liter		
l/min	liter per minuut		
LpA	geluidsdruk niveau bestuurdersplaats		
LwA	vastgesteld geluidsvermogensniveau		

Algemene symbolen

	Waarschuwinglamp		Boom zwenken (links)
	Indicatie brandstof		Boom zwenken (rechts)
	Indicatie motorolie		Dozerblad omhoog
	Indicatie laadstroom		Dozerblad omlaag
	Indicatie voorgloeien		Bewegingsrichting van de hendel
	Hydraulische olie		Bewegingsrichting van de bedieningshendels
	Rijstand snel		Controlelamp zwaailamp aan/uit
	Rijstand normaal		Displaykeuzeschakelaar
	Rijrichting vooruit		Schakelaar extra circuit
	Rijrichting achteruit		Schakelaar werklampen
	Boom omhoog		AUTO IDLE
	Boom omlaag		Ventilator
	Arm uitzwenken		
	Arm intrekken		
	Bak intrekken		
	Bak uitzwenken		

ALGEMEEN

Voorwoord

Deze gebruiksaanwijzing is alleen voor de KUBOTA-graafmachines KX121-3 α , KX161-3 α , U45-3 α en U50-3 α geldig, die onder de navolgende conformiteitsverklaring (blz. 11) vallen.

De in deze gebruiksaanwijzing aangegeven veiligheidsaanwijzingen alsmede de regels en wetten voor het gebruik van de graafmachines gelden voor de in deze documentatie vermelde graafmachines.

Exploitanten moeten in eigen verantwoording:

- ervoor zorgen, dat plaatselijke, regionale en nationale voorschriften worden opgevolgd,
- de in deze gebruiksaanwijzing vermelde regels (wetten, verordeningen, richtlijnen enz.) voor een veilig gebruik in acht nemen,
- waarborgen de gebruiksaanwijzing voor het personeel van de exploitant ter beschikking staat en de vermelde gegevens zoals aanwijzingen, waarschuwingen alsmede de veiligheidsbepalingen in alle details worden opgevolgd.

De in deze gebruiksaanwijzing vermelde gegevens gelden voor alle uitvoeringen. Verschillen zijn benadrukt (bijv. cabine-uitvoering KX121-3 α , KX161-3 α , U45-3 α en U50-3 α).

De aanduiding "voor" of "rijrichting" is gezien vanuit het zicht van de gebruiker, als deze zich op de bestuurdersplaats bevindt. De rijrichting vooruit betekent, dat het dozerblad, zoals op de afbeelding is weergegeven, zich in de rijrichting voor bevindt.



De symbolen voor de bedrijfs- en veiligheidsaanwijzingen bevinden zich in paragraaf Veiligheidssymbolen (blz. 15).

Fabrikant

Fabrikant van de in deze documentatie beschreven graafmachine is het

bedrijf KUBOTA Baumaschinen GmbH
Steinhauser Straße 100
D-66482 Zweibrücken

Tel.: +496332487-0
Fax: +496332487-101
www.kubota-baumaschinen.de

EG-conformiteitsverklaring



Met de EG-conformiteitsverklaring bevestigt KUBOTA Baumaschinen GmbH dat de graafmachine aan de op het tijdstip van het in het verkeer brengen geldige normen en voorschriften voldoet. Het EG-conformiteitssymbool is op de typeplaat aangebracht en geeft het voldoen aan de voorschriften aan.

Bij een eigenmachtige constructieve verandering of aanbouw van de graafmachine kan de veiligheid op ontoelaatbare wijze in gevaar worden gebracht, zodat de EG-conformiteitsverklaring ongeldig wordt.

Deze EG-conformiteitsverklaring moet zorgvuldig worden bewaard en aan de bevoegde instanties ter beschikking worden gesteld.

De EG-conformiteitsverklaring bevindt zich in paragraaf EG-conformiteitsverklaring, zie blz. 154.

Uitgavedatum van de gebruiksaanwijzing

De uitgavedatum van deze gebruiksaanwijzing is 01/2008.

Bedieningspersoneel

De bevoegdheden van het personeel moeten door de exploitant duidelijk worden vastgelegd; voor het bedienen, onderhouden, herstellen en voor de veiligheidstechnische controle.

Het te instrueren personeel mag alleen onder toezicht van een ervaren persoon aan of met de graafmachine werken.

Gebruiker

Het zelfstandig bedienen van de graafmachine is overeenkomstig de voorschriften van de ongevallenverzekering alleen personen toegestaan, die ouder zijn dan 18 jaar, in de bediening van de graafmachine zijn geïnstrueerd, hun vaardigheden de exploitant (ondernemer) hebben getoond en waarvan men mag verwachten, dat zij de toevertrouwde taken op betrouwbare wijze vervullen.

Alleen opgeleid en geïnstrueerd personeel mag aan of met de graafmachine werken.

Alleen geïnstrueerd personeel is het toegestaan, om de graafmachine te starten en de bedieningselementen te bedienen.

Geschoold personeel

Onder geschoold personeel verstaat men personen met een technische vakarbeideropleiding, die in staat zijn, beschadigingen aan de graafmachine vast te stellen en reparatiewerkzaamheden op hun vakgebied (bijv. hydraulica, elektra) uit te voeren.

Deskundig personeel

Het deskundige personeel moet op grond van zijn vakopleiding en ervaring voldoende kennis op het gebied van de graaftechniek hebben en met de van toepassing zijnde nationale arbeidsveiligheidsvoorschriften, de veiligheidsvoorschriften en de algemeen erkende regels der techniek zo vertrouwd zijn, dat het de werkveilige toestand van de graafmachine kan beoordelen.

Bewaren van de gebruiksaanwijzing

De gebruiksaanwijzing moet altijd bij de graafmachine worden bewaard. Indien de gebruiksaanwijzing door voortdurend gebruik onleesbaar is geworden, moet de exploitant ervoor zorgen, dat een vervangingsexemplaar bij de fabrikant wordt verkregen.

Onderdelen

Originele reserve-onderdelen kunnen bij de KUBOTA-leveranciers onder vermelding van de uitvoering en het serienummer worden besteld.

De artikelnummers van de onderdelen bevinden zich in het onderdelenboek.

VEILIGHEIDSBEPALINGEN

Primaire veiligheidsaanwijzingen

- Voor het gebruik van de genoemde graafmachines is de richtlijn arbeidsmiddelen van de EG (89/655/EEG, gewijzigd door 95/63/EG d.d. 30-11-1989 resp. d.d. 05-12-1995) van kracht.
- Voor het onderhoud en herstel gelden de gegevens in deze gebruiksaanwijzing.
- Zo nodig moeten nationale voorschriften worden toegepast.

Verplichtingen, aansprakelijkheid en garantie

Basisvoorwaarde voor het veilige gebruik en het storingsvrije bedrijf van de graafmachine is de kennis van de veiligheidsaanwijzingen en van de veiligheidsvoorschriften.

Deze gebruiksaanwijzing, in het bijzonder de veiligheidsaanwijzingen, moeten door alle personen in acht worden genomen, die aan of met de graafmachine werken. Bovendien moeten de voor de desbetreffende werkllocatie geldende veiligheidsregels en -voorschriften worden opgevolgd.

Gevaren bij het gebruik van de graafmachine:

- De graafmachines zijn volgens de stand der techniek en de geaccepteerde veiligheidstechnische regels gebouwd. Desondanks kunnen tijdens het gebruik ervan gevaren voor lijf en leven van de gebruiker of derden dan wel gebreken aan de graafmachine of aan andere waardevolle voorwerpen ontstaan. De graafmachines mogen alleen worden gebruikt

→ overeenkomstig het goedgekeurde gebruik en

→ in een veiligheidstechnisch probleemloze toestand.

Storingen, die de veiligheid kunnen benadelen, moeten onmiddellijk worden opgelost.

Garantie en aansprakelijkheid

De omvang, de tijd en vorm van de garantie zijn in de inkoop- en levervoorwaarden van de fabrikant vermeld. Voor garantieaanspraken, die uit een gebrekkige documentatie resulteren, is altijd de op het tijdstip van levering geldige gebruiksaanwijzing maatgevend, zie Uitgavedatum van de gebruiksaanwijzing (blz. 11). Behalve de inkoop- en levervoorwaarden geldt bovendien: Er wordt geen garantie overgenomen voor letsel en beschadigingen, die om één of meerdere van de navolgende redenen zijn ontstaan:

- niet goedgekeurd gebruik van de graafmachine,
- het ondeskundige in bedrijf stellen, bedienen en onderhouden van de graafmachine,
- het gebruiken van de graafmachine met defecte veiligheidsvoorzieningen of niet op juiste wijze aangebrachte of niet werkende veiligheids- en beveiligingsvoorzieningen,
- het niet kennen of opvolgen van deze gebruiksaanwijzing,
- onvoldoende gekwalificeerd of geïnstrueerd personeel van de exploitant,
- niet op vakkundige wijze uitgevoerde reparaties,
- eigenmachtige veranderingen aan de constructie van de graafmachine,
- gebrekkige controle van machineonderdelen, die aan slijtage onderhevig zijn,

- rampen door de inwerking van vreemde voorwerpen en overmacht.

De exploitant moet op eigen verantwoording ervoor zorgen,

- dat de veiligheidsbepalingen (blz. 13) in acht worden genomen,
- dat een niet goedgekeurd gebruik (blz. 16) alsmede een ontoelaatbaar bedrijf uitgesloten zijn en
- dat bovendien een goedgekeurd gebruik (blz. 16) gewaarborgd is en de graafmachine overeenkomstig de contractueel overeengekomen gebruiksvoorwaarden wordt gebruikt.

Veiligheidsbepalingen

Veiligheidssymbolen

In deze gebruiksaanwijzing worden de navolgende benamingen en figuren (tekens) voor gevaarlijke situaties gebruikt:



geeft belangrijke informatie in werk- en bedrijfsverlopen aan, die voor de gebruiker niet onmiddellijk opvallen.



geeft werk- en bedrijfsverlopen aan, die zorgvuldig moeten worden opgevolgd, om beschadigingen aan de graafmachine of aan andere voorwerpen te voorkomen.



geeft werk- en bedrijfsverlopen aan, die zorgvuldig moeten worden opgevolgd, om gevaren voor personen uit te sluiten.



geeft gevaarlijke situaties aan bij de omgang met accu's.



geeft gevaarlijke situaties aan door bijtende stoffen (accuzuur).



geeft gevaarlijke situaties aan door explosieve stoffen.



verbiedt het gebruik van vuur, ontstekingsbronnen en het roken.



verbiedt het spuiten met water.



geeft werk- en bedrijfsprocedures aan, om ontstane afvalproducten op de juiste wijze af te voeren en op te slaan.

Goedgekeurd gebruik

De in deze gebruiksaanwijzing vermelde graafmachines mogen worden gebruikt voor het losmaken, uitgraven, opnemen, transporteren en storten van aarde, stenen en andere materialen alsmede voor egaliseringswerkzaamheden en gebruik van een hydraulische hamer. Daarbij mag het transport van het laadgoed voornamelijk zonder verplaatsen van de graafmachine plaatsvinden. De maximale heflast van de bak mag hierbij niet worden overschreden.

Tot het goedgekeurde gebruik behoort tevens:

- het opvolgen van alle aanwijzingen van deze gebruiksaanwijzing,
- het (op tijd) uitvoeren van de onderhoudswerkzaamheden,
- het zich houden aan de controle-intervallen voor de veiligheidstechnische controle.

Niet goedgekeurd gebruik

Oneigenlijk gebruik – dus een afwijking van de in paragraaf Goedgekeurd gebruik (blz. 16) vermelde gegevens van de in deze gebruiksaanwijzing beschreven graafmachines – geldt als niet goedgekeurd gebruik. Dit geldt tevens voor het niet opvolgen van de in deze gebruiksaanwijzing aangegeven normen en richtlijnen.

Bij oneigenlijk gebruik kunnen gevaren optreden. Zulk niet goedgekeurd gebruik is bijvoorbeeld:

- gebruik van de graafmachine voor het heffen van lasten zonder een geschikte lasthefinstallatie,
- gebruik van de graafmachine in besmette omgeving,
- gebruik van de graafmachine onder extreme temperaturen (extreme hitte of koude),
- gebruik van de graafmachine voor ondergrondse werkzaamheden,
- gebruik van de graafmachine voor het transport van personen in de bak en
- gebruik van de bak van de graafmachine voor het slopen van muren.

Bijzondere plichten van de exploitant

De exploitant van de graafmachine is in deze gebruiksaanwijzing elke natuurlijke persoon of rechtspersoon, die de graafmachine zelf gebruikt of een andere persoon de opdracht geeft, de graafmachine te gebruiken. In bijzondere gevallen (bijv. bij leasing, verhuur) is de exploitant die persoon, die volgens de bestaande contractuele overeenkomsten tussen eigenaar en gebruiker van de graafmachine de genoemde bedrijfsplichten moet waarnemen.

De exploitant moet waarborgen, dat de graafmachine alleen op goedgekeurde wijze wordt gebruikt en alle gevaren, van welke aard ook, voor leven en gezondheid van de gebruiker of derden worden voorkomen. Verder moet erop worden gelet, dat de veiligheidsvoorschriften, overige veiligheidstechnische regels alsmede de gebruiks-, onderhouds- en herstelrichtlijnen worden opgevolgd. De exploitant moet waarborgen, dat alle gebruikers deze gebruiksaanwijzing hebben gelezen en begrepen.

Personen, die aan of met de graafmachine werken, moeten geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM) dragen, bijv. moeten passende werkkleding, veiligheidsschoenen, veiligheidshelm, veiligheidsbril, gehoorbescherming en stofmasker door de exploitant ter beschikking worden gesteld en indien nodig gebruikt. Voor de PBM is hoofdzakelijk de onderneming verantwoordelijk en is voor de werkzaamheid in de arbeidsveiligheidsvoorschriften vastgelegd.

Afvalstoffen, zoals afgedankte olie, brandstof, hydraulische vloeistof en accu's zijn gevaarlijke afvalstoffen en kunnen het milieu verontreinigen en schade aan mens en dier veroorzaken.

Afvalproducten moeten volgens de geldige milieubeschermings- en veiligheidsbepalingen worden afgevoerd.

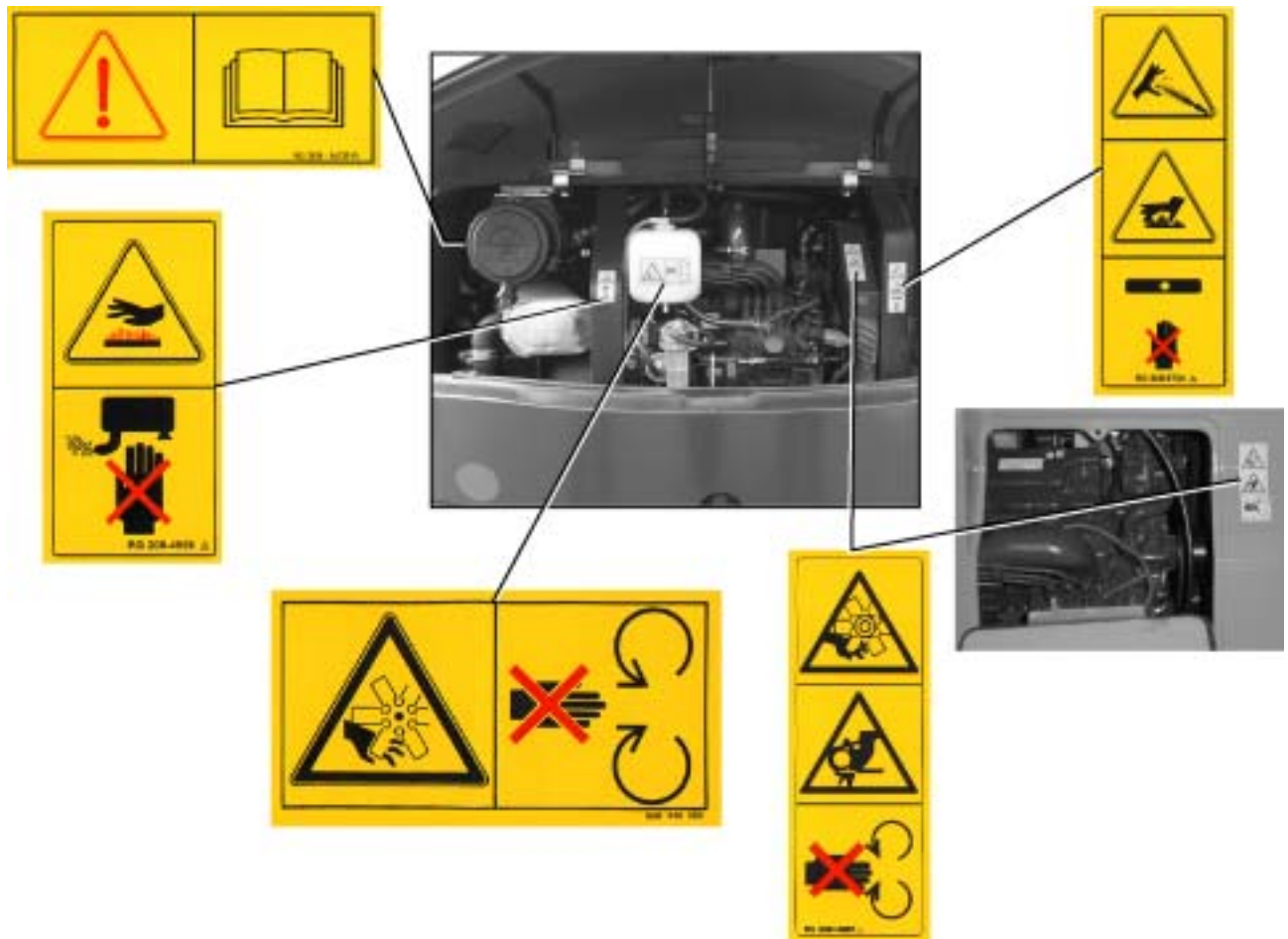
Indien er vragen over vakkundige afvoering of over opslag van afvalproducten en gevaarlijke afvalstoffen zijn, neem dan s.v.p. contact op met uw KUBOTA-dealer of uw plaatselijk afvoerbedrijf.

Veiligheidsbepalingen

Veiligheidssymbolen op de graafmachine

Alle veiligheidssymbolen (stickers), die op de graafmachine zijn aangebracht, moeten in een goed leesbare toestand worden gehouden en zo nodig worden vervangen.

De aanbrengplaatsen van de veiligheidssymbolen zijn op de navolgende afbeeldingen weergegeven.



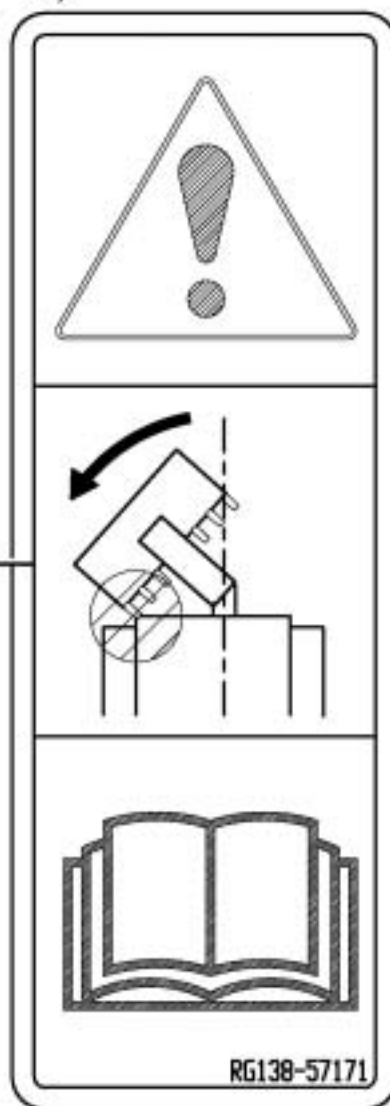


Veiligheidsbepalingen





11)



Veiligheidsbepalingen

Veiligheidsvoorzieningen

Voor elk in bedrijf stellen van de graafmachine moeten alle veiligheidsvoorzieningen op vakkundige wijze zijn aangebracht en werken. Manipulatie van de veiligheidsvoorzieningen, bijv. het overbruggen van eindschakelaars, is verboden.

Beveiligingsvoorzieningen mogen alleen worden verwijderd na

- het stoppen en uitschakelen van de graafmachine,
- het beveiligen tegen het opnieuw inschakelen (startschakelaar in stand STOP en sleutel verwijderd).
- De graafmachine is met een diefstalbeveiliging uitgerust. De diefstalbeveiliging maakt het stelen van de machine moeilijker, maar kan dit niet helemaal uitsluiten.

Vergrendeling van de bedieningselementen

De rechter en linker bedieningshendel (1 en 3), de rijhendels alsmede de dozerbladhendel zijn bij geheven console (4) buiten werking. Daardoor is het veilige in- en uitstappen mogelijk. Het ontgrendelen en heffen van de console vindt plaats met het vergrendelmechanisme van de bedieningshendels (2).



Het zwenken van de boom en de functie van het dozerblad zijn door de vergrendeling van de bedieningshendels niet beveiligd.



Handmatige motorstop

Bij uitval van de elektrische installatie kan de motor met de hand worden uitgeschakeld.

Voor het uitschakelen van de motor:

- Hendel (1) naar links duwen, totdat de motor tot stilstand is gekomen.

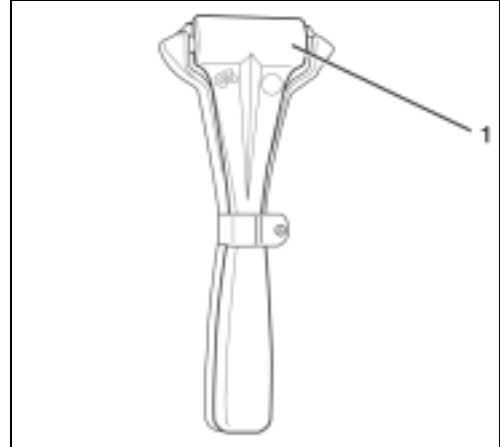


Noodhamer

Bij een eventueel ongeluk met de graafmachine, waarbij de cabinedeur respectievelijk de voor- of zijruit niet kan worden geopend, kan de gebruiker de ruiten met de noodhamer (1) inslaan.



Bij het inslaan van de ruit in elk geval de ogen sluiten en met een arm beschermen.



Gevaren door het hydraulisch systeem

Indien hydraulische olie in de ogen komt, moeten deze onmiddellijk met helder water worden uitgespoeld; vervolgens onmiddellijk een arts raadplegen.

De huid of kleding mag niet met hydraulische olie in contact worden gebracht. Huiddelen, die met hydraulische olie in contact zijn gekomen, zo mogelijk onmiddellijk, grondig en herhaaldelijk met water en zeep afwassen; anders bestaat gevaar voor huidletsels.

Met hydraulische olie verontreinigde of doorweekte kleding moet onmiddellijk worden uitgetrokken.

Personen, die de dampen van hydraulische olie (nevel) hebben ingeademd, onmiddellijk naar een arts brengen.

Indien er lekkages aan het hydraulische systeem zijn opgetreden, mag de graafmachine niet in bedrijf worden genomen of moet het bedrijf onmiddellijk worden gestopt.

Aanwezige lekkageplaatsen niet met de blote hand zoeken; altijd een stuk hout of karton gebruiken. Bij het zoeken van lekkageplaatsen moet beschermende kleding (veiligheidsbril en handschoenen) worden gedragen.

Weggelopen hydraulische olie moet onmiddellijk met een oliebindmiddel worden geabsorbeerd. Het besmette oliebindmiddel mag alleen in hiervoor geschikte bakken worden opgeslagen en moet volgens de geldende bepalingen worden afgevoerd.

Brandbestrijding

Bij brand van de elektrische installatie of het hydraulisch systeem moet voor de brandbestrijding een CO₂-brandblusser worden gebruikt.

BERGEN, LADEN EN TRANSPORT

Veiligheidsbepalingen bij het bergen

- Voor het bergen van de graafmachine moet een trekvoertuig met minimaal dezelfde gewichtsklasse als de graafmachine worden gebruikt.
- Voor het bergen moet een sleepstang worden gebruikt. Bij het gebruik van een sleepkabel moet een remvoertuig worden gebruikt. De sleepstang respectievelijk de sleepkabel moet wat de treklast betreft voor het bergen van de graafmachine geschikt zijn. Er mogen alleen onbeschadigde bergingsmiddelen worden gebruikt.
- Bij het bergen is het betreden van de gevarezone, bijv. tussen de voertuigen, verboden. Bij het gebruik van een sleepkabel moet de anderhalve kabellengte als afstand worden aangehouden.
- Voor het bergen moet het aan de onderwagen aangebrachte trekoog worden gebruikt.
- De bovengenoemde veiligheidsbepalingen gelden eveneens voor het gebruik van de graafmachine als sleep- of bergingsvoertuig.
- Bij het bergen moeten de toelaatbare waarden voor de treklast en steunlast in acht worden genomen, zie paragraaf Technische gegevens (blz. 31).

Veiligheidsbepalingen bij het laden en lossen met een kraan

- Het hefgereedschap voor het laden en lossen moet voor het opnemen van het gewicht van de graafmachine geschikt zijn.
- Voor het gebruik van het hefgereedschap moet erop worden gelet, dat de voorgeschreven periodieke veiligheidstechnische controles zijn uitgevoerd en het hefgereedschap zich in probleemloze toestand bevindt.
- Voor het heffen van de graafmachine mogen alleen de daarvoor bestemde bevestigingspunten worden gebruikt. Het bevestigen aan het cabinedak is verboden en kan tot ernstige beschadigingen leiden.
- De geldende veiligheidsvoorschriften voor het heffen van lasten moeten in elk geval worden opgevolgd.
- Bij het heffen van de graafmachine moet deze met een borgkabel worden geborgd.
- De kraangebruiker is voor het opvolgen van deze veiligheidsbepalingen verantwoordelijk.

Veiligheidsbepalingen bij het transport

- De gebruikte laadperrons moeten een voldoende draagvermogen bezitten, om het gewicht van de graafmachine te kunnen opnemen. Zij moeten veilig op het transportvoertuig worden geplaatst en bevestigd.
- Het laadvlak aan de achterzijde van het transportvoertuig met voldoende grote steunen ondersteunen.
- De laadperrons moeten breder zijn dan de rupsband van de graafmachine en zijdelings zijn voorzien van dwarsverbindingen.
- Het transportvoertuig moet voor de last van de graafmachine zijn uitgevoerd.
- Het linker en rechter laadperron zodanig plaatsen, dat de middenlijn van het transportvoertuig op de middenlijn van de te laden graafmachine komt te liggen.
- Het oprijden van de graafmachine op het transportvoertuig zonder oprit met gebruikmaking van de boom is verboden.

- De parkeerrem van het transportvoertuig aantrekken en alle wielen van het transportvoertuig aan voor- en achterzijde met wiggen borgen.
- De graafmachine moet met wiggen resp. kettingen of geschikte spanriemen op het transportvoertuig tegen wegglijden worden geborgd. De wiggen moeten met geschikte materialen aan de rupsbanden van de graafmachine en aan het transportvoertuig worden geborgd. De bestuurder van het transportvoertuig is verantwoordelijk voor de veilige bevestiging van de graafmachine op het voertuig.
- Voor het op- en afrijden van het transportvoertuig moet een begeleider worden ingedeeld. Deze begeleider is verantwoordelijk voor het veilig laden en lossen. De graafmachine mag hierbij alleen op de tekens van de begeleider worden verplaatst; de bestuurder en begeleider moeten constant oogcontact hebben. Indien het oogcontact verloren gaat, moet de bestuurder de graafmachine onmiddellijk stoppen.
- Tijdens het rijden met geladen graafmachine moet altijd een afstand van 1,0 m tot bovenleidingen worden aangehouden. Het geldende verkeersreglement moet worden opgevolgd.

Bergen

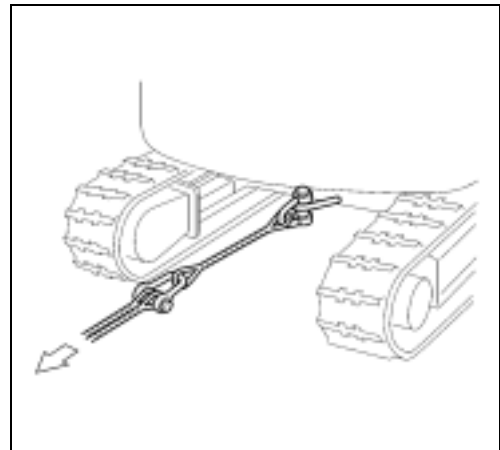


Hoofdstuk Veiligheidsbepalingen (blz. 13) en paragraaf Veiligheidsbepalingen bij het bergen (blz. 23) in acht nemen.



Het bergen mag alleen over een kleine afstand en stapvoets plaatsvinden.

- Sleepstang resp. -kabel aan het trekoog (zie afbeelding) van de graafmachine en aan het trekvoertuig bevestigen. Daarbij moet de sleepstang loodrecht op de voertuigen gericht zijn.
- Bevindt zich het trekoog aan de tegenoverliggende kant, kan voor het bevestigen ook een sleepkabel om het midden van het dozerblad worden bevestigd.
- Bij het bergen bevindt zich de gebruiker op de bestuurdersplaats.
- Met het trekvoertuig langzaam weggrijden, om een plotselinge belasting te voorkomen.



Laden/lossen van de graafmachine met een kraan



Hoofdstuk Veiligheidsbepalingen (blz. 13) en paragraaf Veiligheidsbepalingen bij het laden/lossen van de graafmachine met een kraan (blz. 23) in acht nemen.

- De graafmachine op een vlakke ondergrond in de hefpositie (zie afbeelding) brengen.
- Het dozerblad tot de aanslag van de dozerbladcilinder heffen, zie ook paragraaf Graafwerkzaamheden (gebruik van de bedieningselementen) (blz. 67).
- Boom recht ten opzichte van de lengteas van de bovenwagen uitrichten.
- Boomcilinder, bakcilinder en armcilinder tot de aanslag uitschuiven.
- Bovenwagen draaien, zodat het dozerblad aan de achterzijde is geplaatst.
- De deur en de kappen sluiten en vergrendelen.



Altijd de machine horizontaal houden. Daarbij erop letten, dat de middenlijn van de kraanhaak zo nauwkeurig mogelijk op de draaimiddenlijn van de graafmachine is gericht en dat de hefhoek overeenkomt met de normen. Graafmachine heffen.

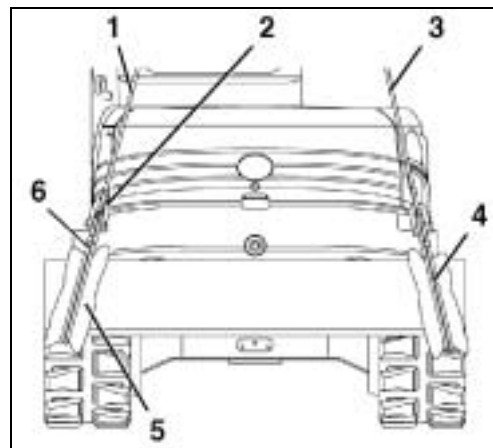
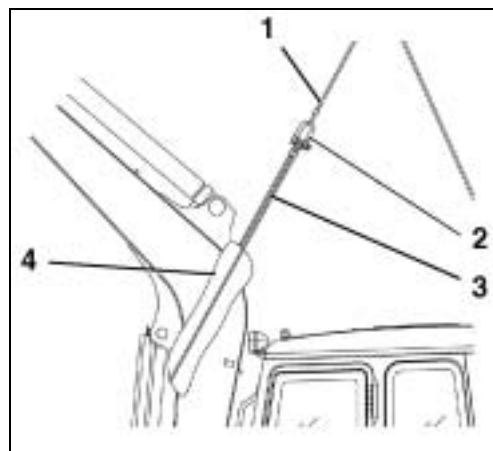


De hijsogen aan de cabine dienen niet voor het heffen van de graafmachine. Het heffen van de graafmachine met behulp van deze ogen is verboden.

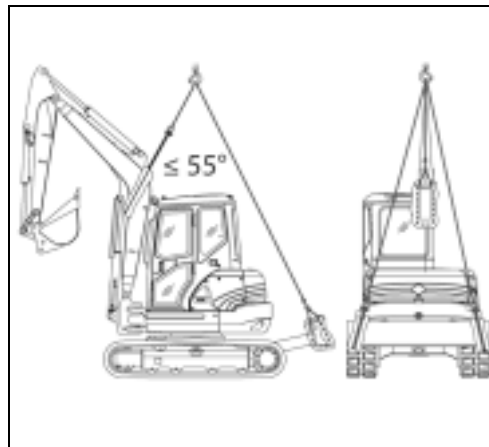
Hijskabel (3), zoals afgebeeld, om de boom bevestigen. Boom met doeken (4) tegen beschadigingen beschermen. Hijskabels (1 en 3) met een harpsluiting (2) verbinden.

Hijskabel (6), zoals afgebeeld, op de linkerzijde aan het dozerblad bevestigen. Dozerblad met doeken (5) tegen beschadigingen beschermen. Hijskabels (1 en 6) met een harpsluiting (2) verbinden.

Hijskabels (3 en 4), overeenkomstig met de linkerzijde, op de rechterzijde aan het dozerblad bevestigen.



Het heffen van de graafmachine vindt plaats, zoals op de afbeelding weergegeven.

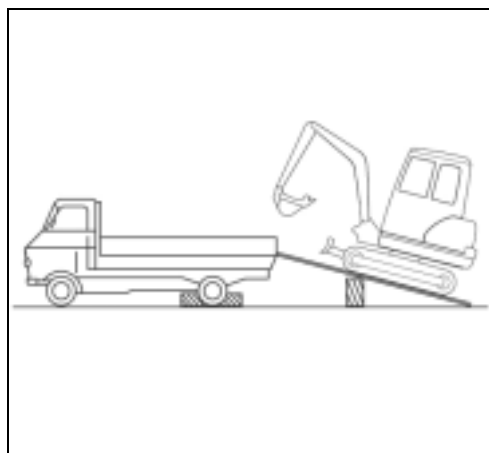


Transport met dieplader



Hoofdstuk veiligheidsbepalingen (blz. 13) en paragraaf Veiligheidsbepalingen bij het transport (blz. 23) in acht nemen.

- Laadperrons in een hoek van 10° tot 15° op het transportvoertuig plaatsen. Daarbij op de rupsbandbreedte letten.
- Graafmachine nauwkeurig op de laadperrons uitrichten en rechthoekig oprijden.



Het wenden of sturen tijdens het oprijden is verboden; zo nodig moet de graafmachine worden teruggereden en na het opnieuw uitrichten worden opgereden.



Waarschuwing! Levensgevaar!

Tijdens het zwenken erop letten, dat zich geen personen op het laadvlak bevinden, gevaar voor vastklemmen.

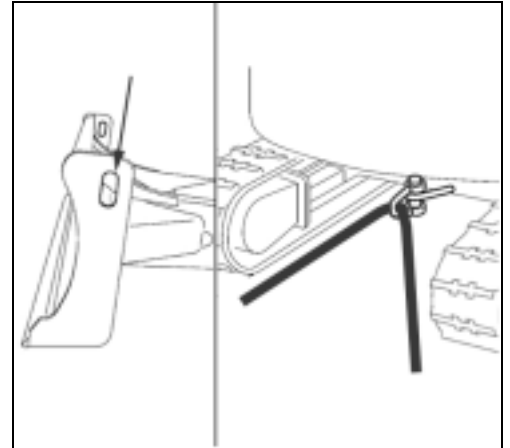


Voorzichtig bij het draaien, de voorbouwapparatuur kan aan het transportvoertuig stoten. Het transportvoertuig en de graafmachine kunnen beschadigd worden.

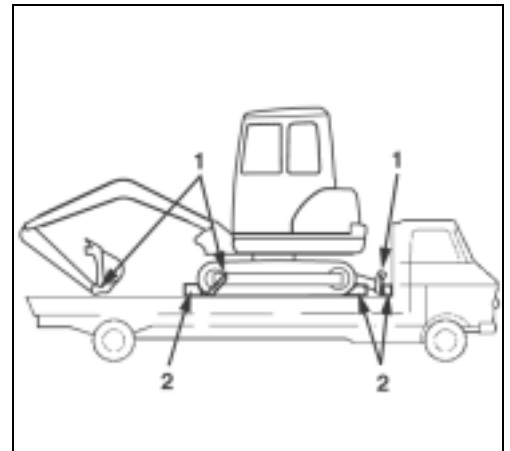
- Bovenwagen 180° draaien, zodat de voorbouwapparatuur naar het achterdek van het transportvoertuig wijst.

Bergen, laden en transport

Om de graafmachine veilig te bevestigen voor het transport moeten de in de afbeelding weergegeven bevestigingspunten worden gebruikt.



- Voor de veilige bevestiging de arm en de bak geheel intrekken en de boom zo ver neerlaten, totdat de bakverbindingen het laadvlak aanraken.
- Rupsbanden en het dozerblad met houten balken (2) borgen.
- Graafmachine op het transportvoertuig met geschikte spanriemen of kettingen (1) (gewicht van het voertuig in acht nemen) bevestigen.



- Na het laden de graafmachine afsluiten.

BESCHRIJVING VAN DE GRAAFMACHINE

Overzicht van de uitvoeringen

De graafmachine wordt in de vier verschillende uitvoeringen KX121-3 α , KX161-3 α , U45-3 α en U50-3 α geleverd.

Uitvoering KX121-3 α



Uitvoering KX161-3 α



Beschrijving van de graafmachine

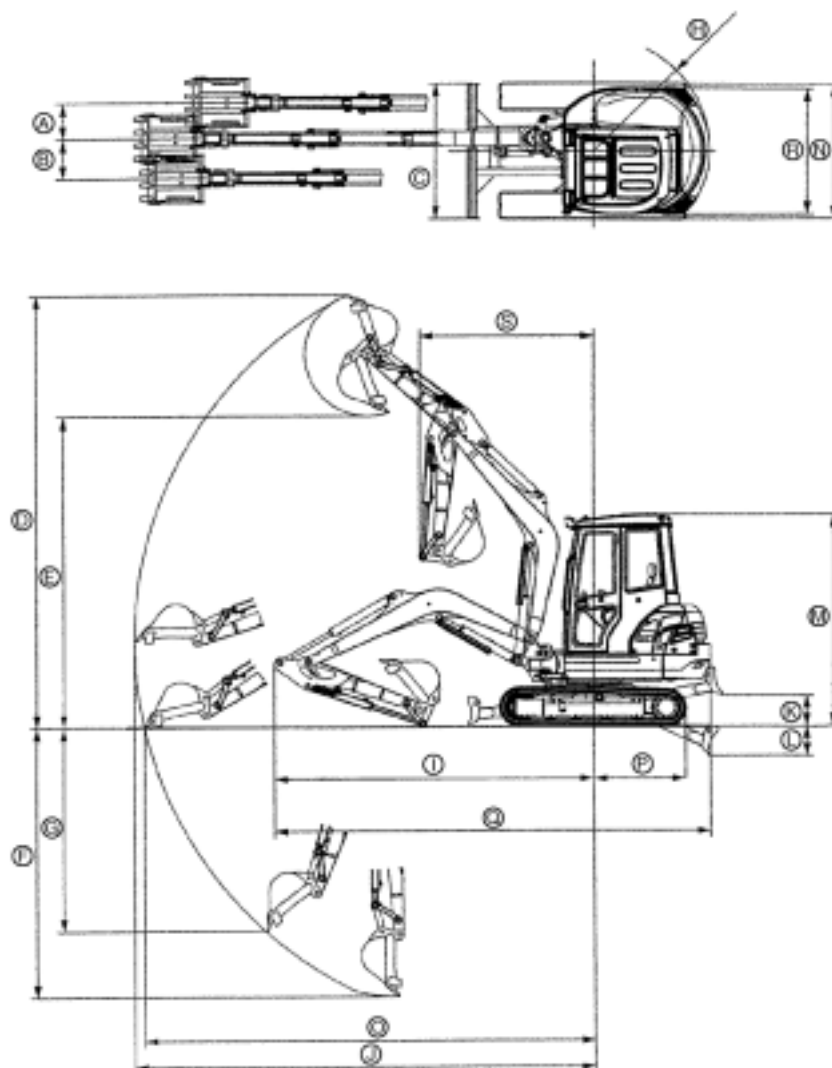
Uitvoering U45-3α/U50-3α



Afmetingen

De afmetingen van de uitvoeringen KX121-3 α , KX161-3 α , U45-3 α en U50-3 α kunt u de volgende afbeeldingen met tabel ontnemen.

Afmetingen KX121-3 α /KX161-3 α /U45-3 α /U50-3 α



Alle afmetingen in mm

KX121-3 α	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S
1*	475	455	1700	5210	3690	3205	2555	1300	3755	5315	355	410	2490	1700	5185	1080	5055	1700	2020
2*				5405	3890	3505	2845		3795	5600					5475		5095		2070

KX161-3 α	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S
1*	725	645	1960	5595	3945	3555	2815	1090	4285	6000	455	370	2540	1960	5865	1225	5510	1700	2385
2*	725	645	1960	5785	4130	3855	3105	1090	4315	6280	455	370	2540	1960	6155	1225	5540	1700	2430

U45-3 α	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S
1*	725	645	1960	5430	3800	3400	2700	990	4110	5755	455	375	2540	1960	5615	1225	5340	1700	2310

U50-3 α	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S
1*	725	645	1960	5620	3985	3650	3000	990	4395	6030	455	370	2540	1960	5900	1225	5385	1700	2430

1* Standaard-arm

2* Lange arm

Beschrijving van de graafmachine

Technische gegevens

Navolgend zijn de technische gegevens voor deze uitvoeringen beschreven.

Technische gegevens KX121-3α/KX161-3α/U45-3α/U50-3α

			KUBOTA graafmachine			
Uitvoering			KX121-3α		KX161-3α	
Type (rubberen rupsband)			Cabine		Cabine	
Werkgewicht	(zonder bestuurder)	kg	3980		4970	
Bak	Volume	m³	0,12		0,17	
	Breedte	mm	600 (zonder zijtanden) 624 (met zijtanden)		650 (zonder zijtanden) 680 (met zijtanden)	
Motor	Type		Watergekoelde dieselmotor met 4 cilinders, E-TVCS		Watergekoelde dieselmotor met 4 cilinders, E-TVCS	
	Uitvoering		V 2203-M-EBH N		V 2203-M-EBH N	
	Cilinderinhoud		cm³		2197	
	Motorvermogen DIN 70020		kW		29,4	
	Nominaal toerental		1/min		2250	
Vermogen	Draaisnelheid bovenwagen		1/min		9,4	
	Rijsnelheid	snel	km/h		5,0	
		langzaam	km/h		3,0	
	Bodemdruk (zonder bestuurder)	kPa	29,8		28,1	
		(kgf/cm²)	0,30		0,29	
	Klimvermogen		% (graden)		36 (20)	
Max. helling in dwarsrichting		% (graden)		27 (15)		
Dozerblad (breedte x hoogte)			mm		1700 x 350	
Boomzwenk- hoek	Links		rad (graden)		1,40 (80)	
	Rechts		rad (graden)		0,87 (50)	
Extra circuit	Max. volume (theoretisch)		l/min		60	
	Max. druk	MPa	24,5		23,5	
		bar	250		240	
Volume brandstoftank		l		64		
Maximale trekbelasting aan het trekoog		N		70540		
Maximale steunbelasting aan het trekoog		N		7210		
Geluidsniveau	LpA		dB (A)		76	
	LwA (2000/14/EG)		dB (A)		95	
Trilling van de rijhendels**			m/s²		< 2,5	
Trilling van de bedieningshendels**			m/s²		< 2,8	
Trilling van de bestuurdersstoel**			m/s²		< 0,5	
Trilling van de vloerplaat**			m/s²		< 0,81	

** Deze waarden zijn onder bepaalde omstandigheden gemeten en kunnen overeenkomstig de bedrijfstoestand afwijken.

			KUBOTA graafmachine	
Uitvoering			U45-3α/U50-3α	
Type (rubberen rupsband)			Cabine	
Werkgewicht	(zonder bestuurder)		kg	4500
Bak	Volume		m³	0,14
	Breedte		mm	550 (zonder zijtanden) 600 (met zijtanden)
Motor	Type		Watergekoelde dieselmotor met 4 cilinders, E-TVCS	
	Uitvoering		V 2203-M-EBH N	
	Cilinderinhoud		cm³	2197
	Motorvermogen DIN 70020		kW	29,4
	Nominaal toerental		1/min	2250
Vermogen	Draaisnelheid bovenwagen		1/min	8,6
	Rijsnelheid	snel	km/h	4,8
		langzaam	km/h	2,7
	Bodemdruk (zonder bestuurder)		kPa (kgf/cm²)	25,4 (0,26)
	Klimvermogen		% (graden)	36 (20)
	Max. helling in dwarsrichting		% (graden)	27 (15)
Dozerblad (breedte x hoogte)			mm	1960 x 390
Boomzwenk- hoek	Links		rad (graden)	1,40 (80)
	Rechts		rad (graden)	0,87 (50)
Extra circuit	Max. volume (theoretisch)		l/min	65
	Max. druk		MPa (kgf/cm²)	23,5 240
Volume brandstoftank			l	64
Trekvermogen aan het trekoog			N	70540
Steunbelasting aan het trekoog			N	7210
Geluidsniveau	LpA		dB (A)	77
	LwA		(2000/14/EG) dB (A)	95
Trilling van de rijhendels**			m/s²	< 2,5
Trilling van de bedieningshendels**			m/s²	< 3,1
Trilling van de bestuurdersstoel**			m/s²	< 0,5
Trilling van de vloerplaat**			m/s²	< 0,5

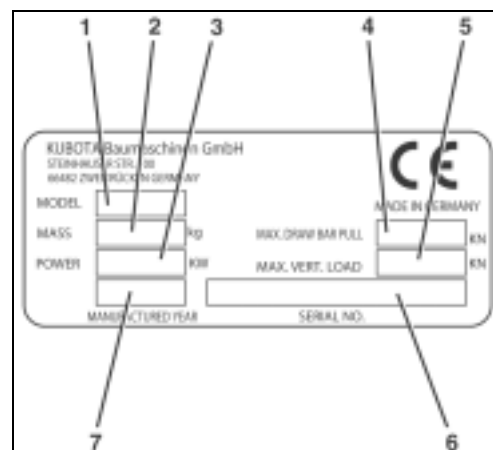
** Deze waarden zijn onder bepaalde omstandigheden gemeten en kunnen overeenkomstig de bedrijfstoestand afwijken.

Beschrijving van de graafmachine

Identificatie van de graafmachine

De typeplaat van de graafmachine is voor op de bovenwagen aangebracht. De ingegraveerde gegevens moeten door de exploitant in het veld aan de achterzijde van de titelbladzijde worden genoteerd.

1. Uitvoering
2. Werkgewicht
3. Motorvermogen
4. Trekvermogen aan het trekoog
5. Maximale steunbelasting aan het trekoog
6. Serienummer
7. Bouwjaar



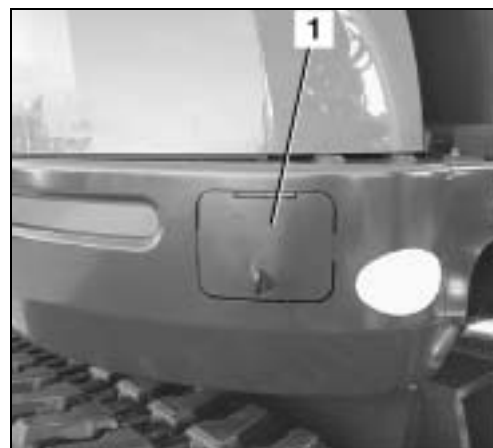
Uitrusting

De uitrusting van de graafmachine omvat een basisuitrusting en een extra uitrusting (toebehoren).

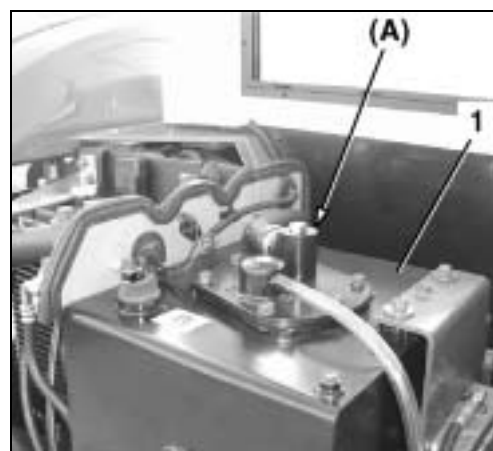
Basisuitrusting

De basisuitrusting van deze uitvoering omvat een vetspuit en een oliefiltersleutel.

De filtersleutel is in het afsluitbare gereedschapsvak (1) voor rechts in het frame opgeborgen.



De vetspuit is tussen het reservoir (1) voor hydraulische olie en de bestuurderscabine, positie (A), opgeborgen.



Toebehoren

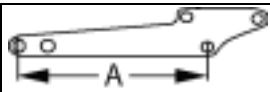
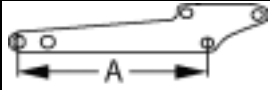
Het voor deze graafmachine goedgekeurd toebehoren is in de navolgende paragrafen beschreven. Voor meer toebehoren s.v.p. contact opnemen met uw dealer.



Toebehoren van andere fabrikanten mag alleen na schriftelijke toestemming van het bedrijf KUBOTA worden aangebracht, zie tevens goedgekeurd gebruik (blz. 16).

Lange arm

Als toebehoren is een lange arm voor alle uitvoeringen leverbaar.

Onderdeel	Benaming	Type	Gebruiksdoel
[KX121-3α]			
Arm	Lange arm	 A=1600 mm	Diepgraven en lichte uitgravingen
[KX161-3α]			
Arm	Lange arm	 A=1780 mm	Diepgraven en lichte uitgravingen

Leidingbreukbeveiliging

De leidingbreukbeveiliging voorkomt het zakken tijdens het heffen van een last bij een leiding- of slangbreuk. Deze is vanaf de fabriek gemonteerd of kan door uw KUBOTA-dealer gemonteerd worden.

De hydraulische cilinders van

- boom (2),
- arm (1) en
- dozerblad (3)

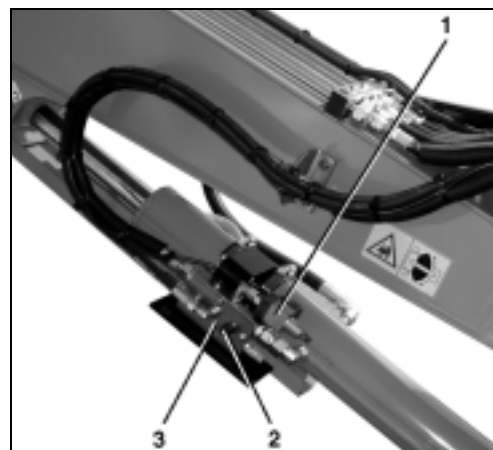
hebben elk één van deze leidingbreukbeveiligingskleppen direct op de hydraulische aansluiting van de desbetreffende cilinder.



Beschrijving van de graafmachine

De leidingbreukbeveiliging (3) is vanaf de fabriek op de desbetreffende graafmachine-uitvoering afgesteld en met een verzegeling (2) geborgd.

De garantie vervalt, indien de verzegeling wordt verwijderd of de afstelling van de leidingbreukbeveiliging veranderd.

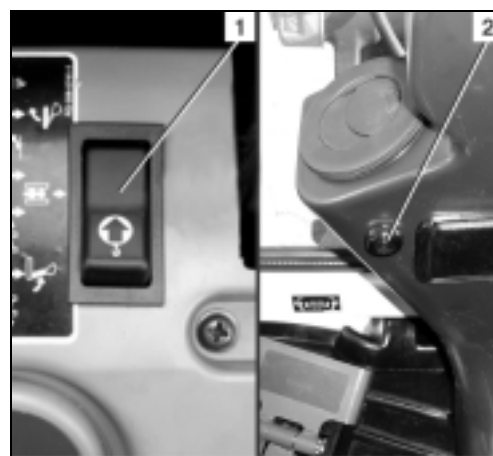


Een verandering aan de afstelling van deze kleppen kan tot ernstig letsel en zelfs tot de dood leiden en is om deze redenen ten strengste verboden.

Een verandering aan de afstelling, of ook reparatie van de leidingbreukbeveiligingskleppen is verboden. Deze mogen uitsluitend door uw KUBOTA-dealer compleet worden vervangen.

Het waarschuwingssysteem is voor de uitvoeringen KX121-3 α , KX161-3 α , U45-3 α en U50-3 α als toebehoren leverbaar. De drukschakelaar (voorafgaande afbeelding/1) zorgt voor de besturing van het waarschuwingssysteem; geplaatst op de leidingbreukbeveiliging voor de boomcilinder. Het waarschuwingssysteem wordt geactiveerd in geval van overbelasting, die gemeten wordt door de druk in de cilinder veroorzaakt door de last die opgenomen is.

Het waarschuwingssysteem tegen overbelasting wordt met de tuimelschakelaar "Waarschuwingssysteem" (1) ingeschakeld. Ingeval van overbelasting klinkt een akoestisch signaal en de waarschuwinglamp (2) knippert.



De uitvoeringen kunnen optioneel van een airco zijn voorzien, in dit geval worden de tuimelschakelaar "Waarschuwingssysteem" (2) en de waarschuwinglamp (1) aan het luchtkanaal geplaatst.

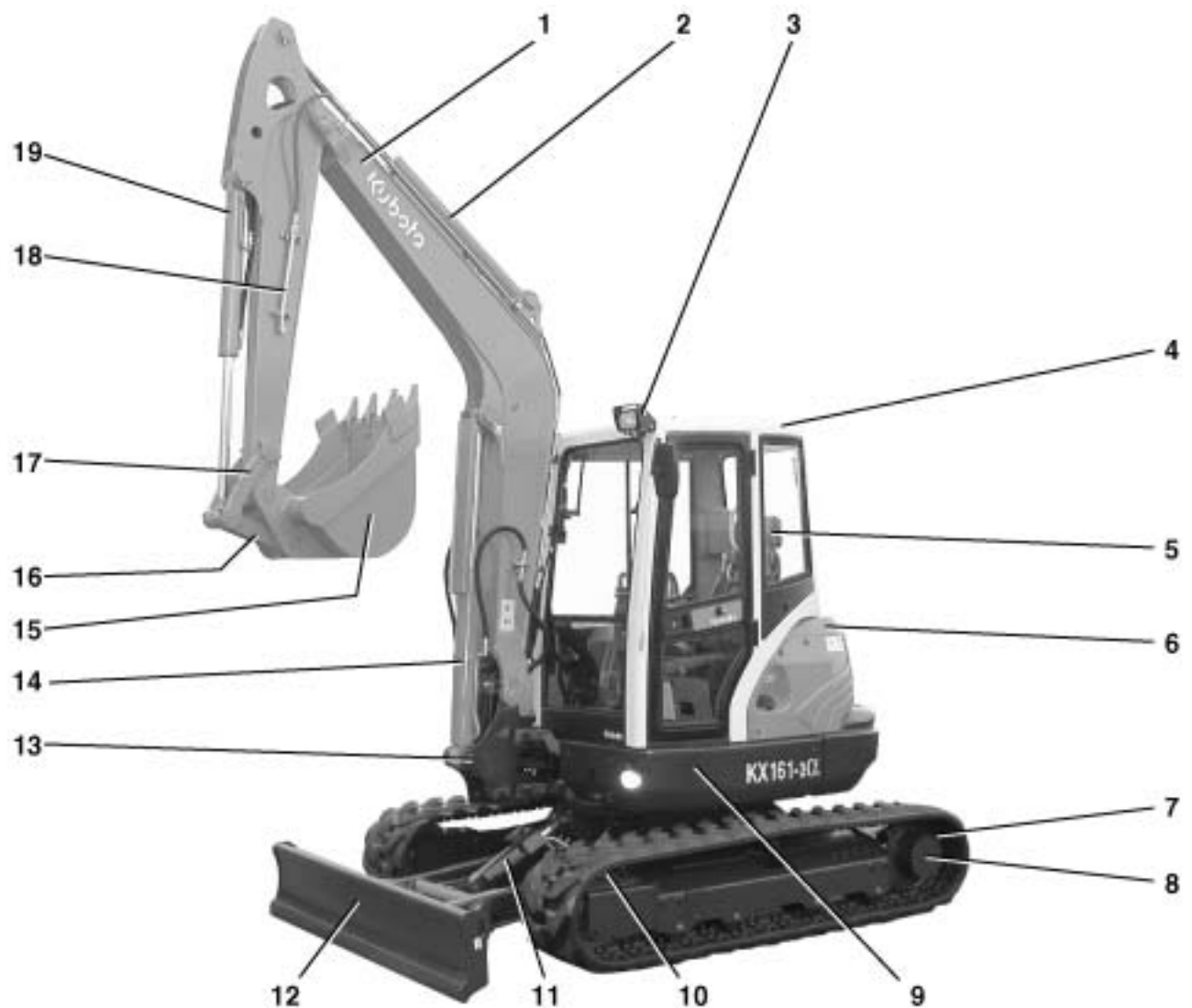


Gebruiksaanwijzingen

- Voor het gebruik van de graafmachine moeten de verzegelingen van de leidingbreukbeveiligingskleppen worden gecontroleerd. Indien een verzegeling niet aanwezig is of een leidingbreukbeveiliging beschadigd, mogen geen graafwerkzaamheden worden uitgevoerd.
- De boom moet worden neergelaten, indien het waarschuwingssysteem tegen overbelasting is geactiveerd, totdat de last de grond raakt en ontlast is. Om persoonlijk letsel en materiële schade te voorkomen mogen, ingeval van overbelasting, geen andere functies (bijv. bovenwagen draaien) worden uitgevoerd.

OPBOUW EN WERKING

Onderdelenoverzicht

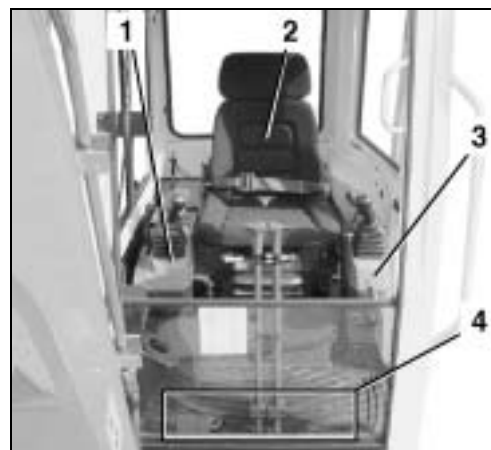


- | | |
|---|--------------------------|
| 1. Boom | 11. Dozerbladcilinder |
| 2. Armcilinder | 12. Dozerblad |
| 3. Werklamp | 13. Zwenkblok |
| 4. Bestuurderscabine | 14. Boomcilinder |
| 5. Cabinedeur | 15. Bak |
| 6. Motorkap | 16. Bakverbinding 1 |
| 7. Aandrijf wiel | 17. Bakverbinding 2 en 3 |
| 8. Planeetwieloverbrenging rijaandrijving | 18. Arm |
| 9. Bovenwagen | 19. Bakcilinder |
| 10. Loopwiel | |

Bestuurdersplaats

De bestuurdersplaats is centraal in de cabine geplaatst. Deze bevat de navolgende bedieningsvoorzieningen:

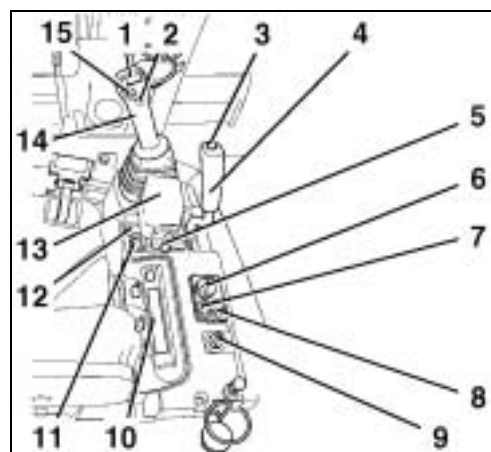
1. Linker bedieningsconsole
2. Rijhendels en pedalenmechanisme
3. Rechter bedieningsconsole
4. Bestuurdersstoel



Rechter bedieningsconsole

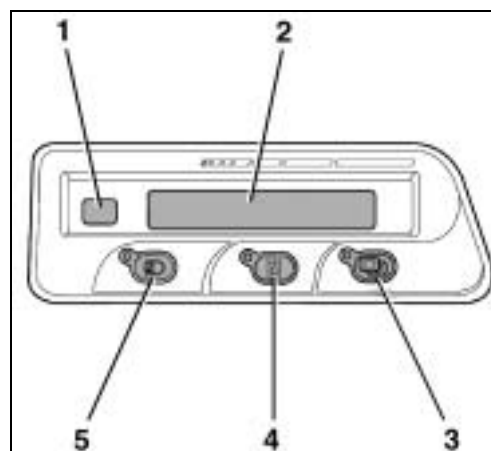
De rechter bedieningsconsole (zie afbeelding) bevat de navolgende onderdelen:

1. Wipschakelaar extra circuit
2. Hamerschakelaar
3. Druknop rijstand snel
4. Dozerbladhendel
5. Startschakelaar
6. Potentiometer voor motortoerental-instelling
7. Schakelaar AUTO IDLE
8. Schakelaar instelling doorstroomhoeveelheid
9. Ventilatorschakelaar
10. Display
11. Snelrijcontrolelamp
12. Schakelaar zwaailamp
13. Armleuning
14. Rechter bedieningshendel
15. Claxondruknop



Het display bevat de navolgende indicaties en controlelampen:

1. Waarschuwinglamp
2. Display
3. Displaykeuzeschakelaar
4. Schakelaar extra circuit
5. Schakelaar werkklampen



Beschrijving van de onderdelen van de rechter bedieningsconsole

1. Wipschakelaar extra circuit

De functies van de wipschakelaar zijn in paragraaf Bedieningselementen (blz. 41) beschreven.

2. Hamerschakelaar

De functies van de hamerschakelaar zijn in paragraaf Bedieningselementen (blz. 41) beschreven.

3. Drukknop rijstand snel

Met deze drukknop wordt de rijstand "snel" in- en uitgeschakeld.

4. Dozerbladhendel

De functies van de dozerbladhendel zijn in paragraaf Bedieningselementen (blz. 41) beschreven.

5. Startschakelaar

De startschakelaar dient als hoofdschakelaar van de complete machine alsmede als schakelaar voor het voorgloeien en starten van de motor.

6. Potentiometer voor motortoerental-instelling

Met de potentiometer kan de gebruiker het motortoerental traploos instellen.

7. Schakelaar AUTO IDLE

Met deze schakelaar wordt de AUTO IDLE-sturing in- resp. uitgeschakeld. De AUTO IDLE-sturing zorgt ervoor, dat het met de potentiometer gekozen motortoerental – voor zover geen bedieningselement wordt bediend – na ca. 4 s op het stationair toerental terugvalt. Zodra een bedieningselement wordt bediend, stijgt het motortoerental onmiddellijk weer tot het voorheen gekozen motortoerental. Bij ingeschakelde AUTO IDLE-sturing brandt de controlelamp in de schakelaar.

8. Schakelaar instelling doorstroomhoeveelheid

Met de schakelaar kan de gebruiker de doorstroomhoeveelheid van de hydraulische olie voor het extra circuit instellen.

9. Ventilatorschakelaar

Met de ventilatorschakelaar wordt de ventilator ingeschakeld. De luchtstroom kan op STERK (HI) of ZWAK (LO) worden afgesteld.

10. Display

De functies van het display zijn in paragraaf Beschrijving van de indicaties en controlelampen (blz. 40) beschreven.

11. Snelrijcontrolelamp

De controlelamp rijstand "snel" brandt, wanneer rijstand "snel" is ingeschakeld.

12. Schakelaar zwaailamp

Met deze schakelaar wordt de zwaailamp ingeschakeld.

13. Armleuning

De armleuning zorgt ervoor, dat de gebruiker de bedieningshendel kan gebruiken zonder snel moe te worden.

14. Rechter bedieningshendel

De functies van de rechter bedieningshendel zijn in paragraaf Bedieningselementen (blz. 41) beschreven.

15. Claxondrukknop

Met de claxondrukknop kan de voertuigclaxon worden bediend.

Beschrijving van de indicaties en controlelampen

1. Waarschuwing lamp

De waarschuwing lamp knippert geel of rood, zodra een storing optreedt.



Indien de waarschuwing lamp rood knippert, moet het bedrijf onmiddellijk worden beëindigd.

2. Display

In het display worden, afhankelijk van de bedrijfstoestand, brandstofniveau, koelvloeistoftemperatuur, aantal bedrijfsuren, motortoerental alsmede diverse controle-indicaties weergegeven. Zie hoofdstuk "Gebruik" voor een gedetailleerde beschrijving van de afzonderlijke indicaties in verband met de bijbehorende bedrijfstoestand.

3. Displaykeuzeschakelaar

Met deze schakelaar kan tussen twee verschillende wijzen van weergave worden omgeschakeld.

4. Schakelaar extra circuit

Indien de schakelaar aan is, kan met de rechte bedieningshendel een aangesloten aanbouwapparaat worden bediend.

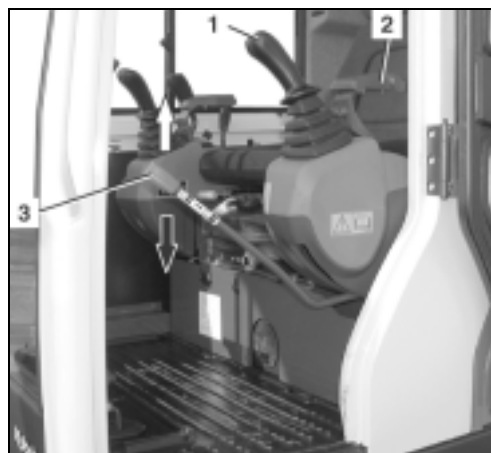
5. Schakelaar werkklampen

Met deze schakelaar worden de werkklampen in- resp. uitgeschakeld.

Linker bedieningsconsole

De linker bedieningsconsole bevat de navolgende onderdelen:

1. Linker bedieningshendel
2. Armleuning
3. Vergrendeling van de bedieningshendels



Beschrijving van de onderdelen van de linker bedieningsconsole

1. Linker bedieningshendel

De functies van de linker bedieningshendel zijn in paragraaf Bedieningselementen (blz. 41) beschreven.

2. Armleuning

De armleuning zorgt ervoor, dat de gebruiker de bedieningshendel kan gebruiken zonder snel moe te worden.

3. Vergrendeling van de bedieningshendels

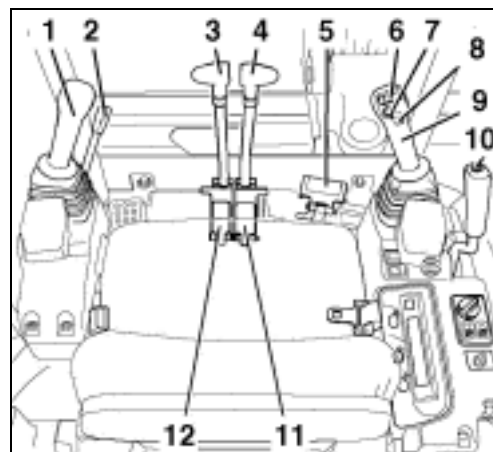
De functies van de vergrendeling van de bedieningshendel zijn in paragraaf Bedieningselementen (blz. 41) beschreven.

Opbouw en werking

Bedieningselementen

De bedieningselementen bevatten de navolgende onderdelen:

1. Linker bedieningshendel
2. Vergrendeling bedieningshendel
3. Rijhendel linker rupsband
4. Rijhendel rechter rupsband
5. Boomzwenkpedaal
6. Wipschakelaar extra circuit
7. Claxondruknop
8. Hamerschakelaar
9. Rechter bedieningshendel
10. Dozerbladhendel
11. Voetpedaal rechter rupsband
12. Voetpedaal linker rupsband



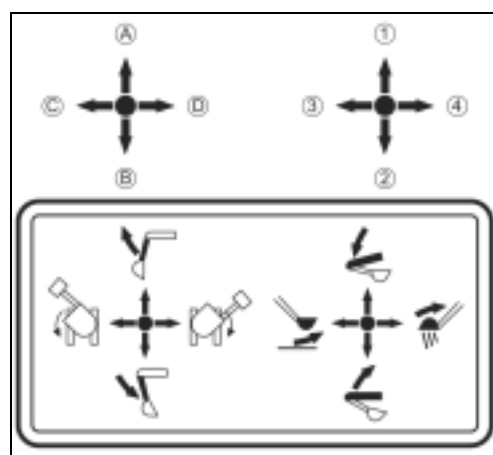
Beschrijving van de bedieningselementen

1. Linker bedieningshendel

Met de linker bedieningshendel kan de bovenwagen worden gedraaid en de arm worden bewogen, zie navolgende tabel van de bedieningshendels.

De afbeelding toont, in combinatie met de navolgende tabel, de functies voor de linker en rechter bedieningshendel.

Bedieningshendel		Beweging
Rechter bedieningshendel	1	Boom omlaag
	2	Boom omhoog
	3	Bak intrekken
	4	Bak uitzwenken
Linker bedieningshendel	A	Arm uitzwenken
	B	Arm intrekken
	C	Bovenwagen linksom draaien
	D	Bovenwagen rechtsom draaien



2. Vergrendeling bedieningshendel

Ten behoeve van het in- en uitstappen in de cabine wordt de console geheven, door de vergrendeling van de bedieningshendel omhoog te trekken. De motor kan alleen met geheven console worden gestart. De bedieningselementen werken alleen met neergelaten console en met de vergrendeling van de bedieningshendel in stand "beneden".

3./4. Rijhendel linker en rechter rupsband

Met deze rijhendels kan de graafmachine vooruit, achteruit en in bochten worden gereden. De linker rijhendel stuurt de linker en de rechter rijhendel de rechter rupsband.

5. Boomzwenkpedaal

Met dit pedaal kan de boom naar rechts en links worden gezwenkt.

6. Wipschakelaar extra circuit

Met de wipschakelaar wordt de oliehoeveelheid naar het extra circuit gestuurd. Bij het drukken op de linkerkant stroomt de olie naar de aansluiting op de linkerzijde van de arm en bij het drukken op de rechterkant naar de rechterzijde.

7. Claxondrukknop

Met de claxondrukknop kan de voertuigclaxon worden bediend.

8. Hamerschakelaar

Met de hamerschakelaar wordt bij gebruik van een hydraulische hamer de hydraulische hamer in- en uitgeschakeld. Door de schakelaar te drukken, stroom continu olie naar de aansluiting van het extra circuit op de linkerzijde van de arm. Opnieuw drukken schakelt de oliestroom af. Op deze wijze kan de hydraulische hamer worden gebruikt, zonder continu de schakelaar ingedrukt te houden.

9. Rechter bedieningshendel

Met de rechter bedieningshendel kan de boom en de bak worden bewogen, zie voorafgaande tabel van de bedieningshendels.

10. Dozerbladhendel

Met de dozerbladhendel kan het dozerblad worden geheven en neergelaten. Het dozerblad kan worden neergelaten door de hendel naar voren te drukken; het kan worden geheven door de hendel naar achteren te trekken.

11./12. Voetpedalen linker en rechter rupsband

De voetpedalen maken het bedienen van de rijhendels met de voeten van de gebruiker mogelijk. De functies komen overeen met die van punt 3/4.

Andere onderdelen in de bestuurderscabine

Navolgend worden de overige onderdelen in de bestuurderscabine beschreven.

Ruitenreinigingsinstallatie

De voorruit is voorzien van een ruitenreinigingsinstallatie. De bediening vindt plaats via de ruitenwis-/sproeischakelaar (1) tegen het cabinedak.



Opbouw en werking

Binnenverlichting

De bestuurderscabine heeft aan de linkerkant tegen het cabinedak een binnenverlichting (1), die via de wipschakelaar (2) kan worden in- en uitgeschakeld.



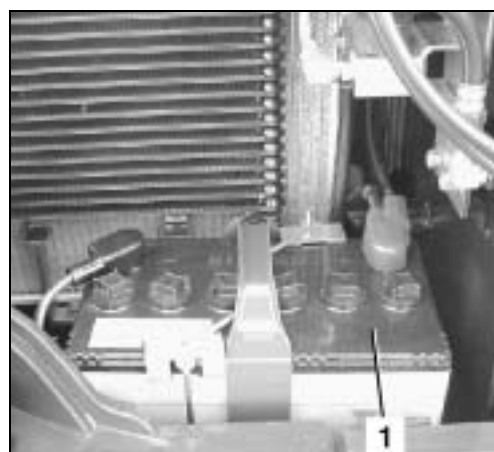
Zekeringenkast

De zekeringenkast (1) bevindt zich onder de bestuurdersstoel achter een beschermplaat.



Accu

De accu (1) is achter rechts naast de radiator gemonteerd.



Hoofdzekering

De hoofdzekeringen (1) zijn links naast de radiator gemonteerd.



Gereedschapsvak

Het gereedschapsvak (1) bevindt zich voor rechts in het frame. Het gereedschapsvak kan worden afgesloten.



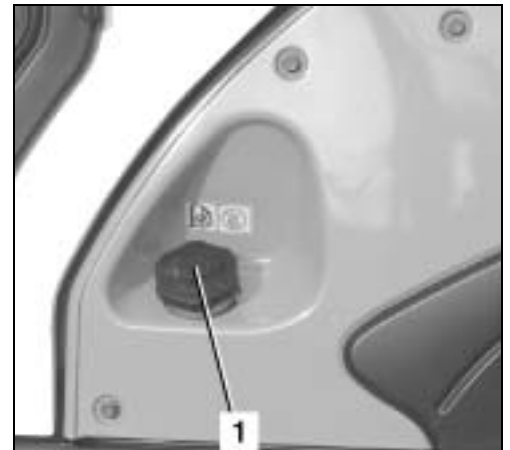
Vak voor mobiele telefoon

Het vak (1) voor de mobiele telefoon bevindt zich rechts voor op de luchtgeleidingsconsole.



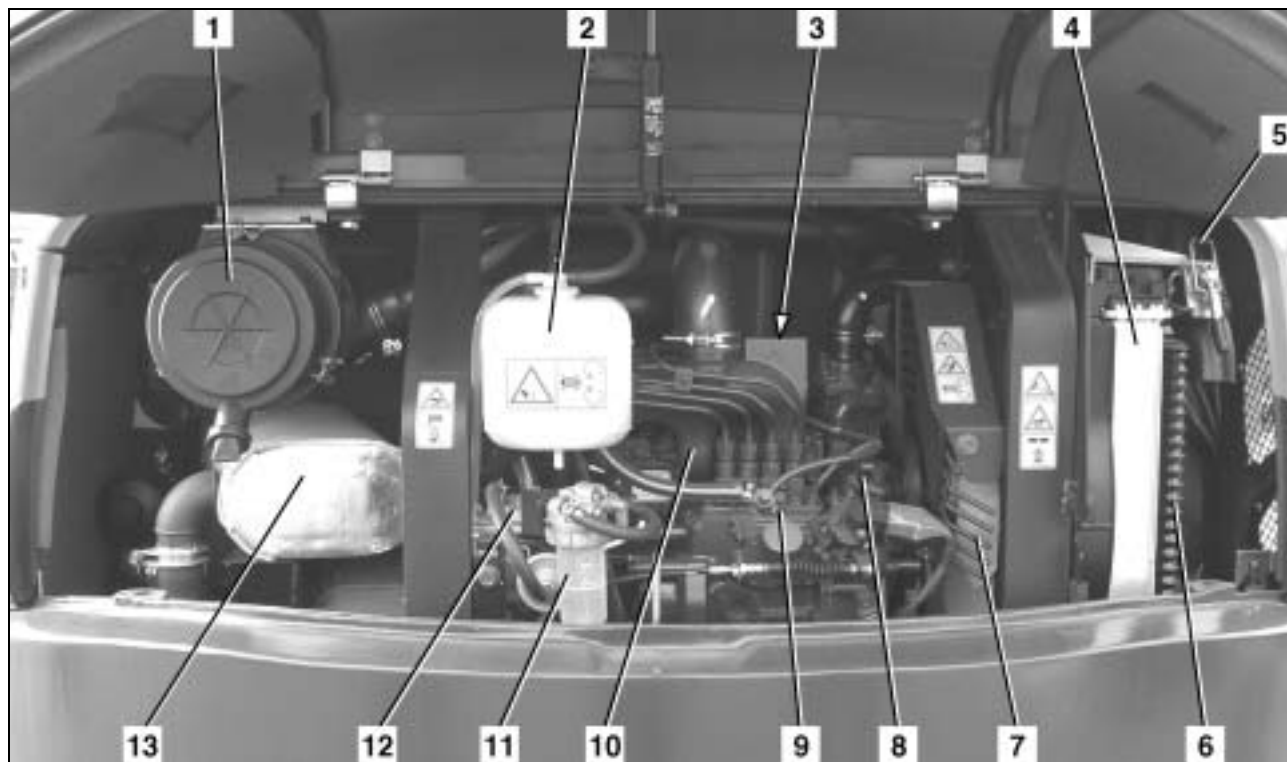
Tankvulopening

De tankvulopening bevindt zich links achter op de bekleding van de motorruimte. Deze is met een afsluitbare tankdop (1) afgesloten.



Motorruimte

De motorruimte bevindt zich aan de achterzijde van de bovenwagen en is door een afsluitbare kap afgesloten.



- | | |
|---|--|
| 1. Luchtfilter | 7. Ventilator |
| 2. Koelvloeistofexpansiereservoir | 8. Bedieningshendel handmatige motorstop |
| 3. Verwarmingsklep | 9. Inspuitpomp |
| 4. Radiateur | 10. Motor |
| 5. Sluiting voor de afdekking van de hydraulische kleppen | 11. Waterafscheider |
| 6. Oliekoeler | 12. Brandstoffilter |
| | 13. Uitlaatdemper |

Hydraulisch systeem

Het hydraulisch systeem bevat de navolgende onderdelen. De bedieningselementen, behalve de dozerbladhendel, het boomzwenkpedaal, het pedaal extra circuit en de rijhendels activeren een hydrauliekolie-voorstuurkringloop.

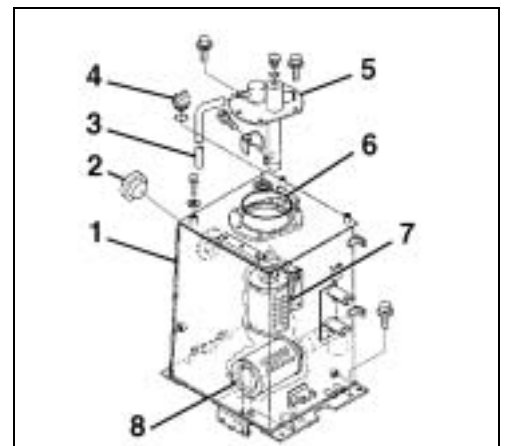
De dozerbladhendel stuurt de klep via een bowdenkabel aan.

Reservoir voor hydraulische olie

Het reservoir (1) voor hydraulische olie bevindt zich onder de afdekking van de hydraulische kleppen.

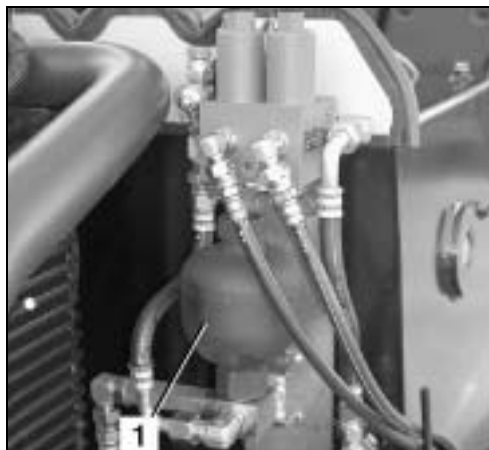


1. Reservoir voor hydraulische olie
2. Peilglas voor het peil van de hydraulische olie
3. Ontluchtingsslang
4. Olievuldop met pakking
5. Ontluchting van het reservoir
6. Pakking
7. Retourfilter
8. Aanzuigfilter



Accumulator

De accumulator (1) maakt het neerlaten van de boom en van de arm mogelijk, indien de motor uitgevallen is.



BEDRIJF

Veiligheidsbepalingen voor het gebruik

- De veiligheidsaanwijzingen (blz. 13) moeten worden opgevolgd.
- De graafmachine mag alleen volgens paragraaf Goedgekeurd gebruik (blz. 16) worden gebruikt.
- De bediening van de graafmachine is alleen voor opgeleid personeel toegestaan (blz. 11).
- De bediening van de graafmachine onder invloed van drugs, medicijnen of alcohol is verboden. Bij oververmoeidheid van de gebruiker moet het gebruik worden gestaakt. De gebruiker moet lichamelijk in staat zijn, de graafmachine veilig te kunnen bedienen.
- De graafmachine mag alleen worden gebruikt, indien alle beveiligingsvoorzieningen volledig werken.
- Vóór het starten resp. werkzaamheden met de graafmachine waarborgen, dat niemand door deze handelingen in gevaar kan worden gebracht.
- Voordat de graafmachine in bedrijf wordt gesteld, moet deze op uiterlijke beschadigingen en op goede werking worden gecontroleerd; de werkzaamheden vóór het in bedrijf stellen moeten worden uitgevoerd. Ingeval van defecten mag de graafmachine pas na het verhelpen van de defecten in bedrijf worden gesteld.
- Er moet nauwsluitende werkkleding overeenkomstig de voorschriften van de ongevallenverzekering worden gedragen.
- Gedurende het bedrijf mogen zich géén personen, behalve de gebruiker, in de cabine bevinden of instappen.
- Voor het in- en uitstappen moet de bovenwagen zo worden geplaatst, dat de gebruiker de rupsband of de trede (indien aanwezig) als opstaphulp kan gebruiken.
- De motor moet altijd worden uitgeschakeld, indien de cabine wordt verlaten. In uitzonderingsgevallen, bijvoorbeeld voor het storingzoeken, kan de cabine ook met draaiende motor worden verlaten. De gebruiker moet in elk geval waarborgen, dat hierbij de linker bedieningsconsole in geheven toestand blijft. De bedieningselementen mogen alleen worden bewogen, indien de gebruiker zich op de bestuurdersstoel bevindt.
- Gedurende het bedrijf mag de gebruiker zijn armen, benen of bovenlichaam niet uit het venster of de cabinedeur leunen.
- Indien de gebruiker de graafmachine verlaat (bijvoorbeeld om te pauzeren of na het einde van de werkzaamheden), moet de motor worden uitgeschakeld en de graafmachine tegen opnieuw inschakelen worden beveiligd door de contactsleutel mee te nemen. De cabinedeur moet worden afgesloten. Voordat de graafmachine wordt verlaten, moet deze zodanig worden geparkeerd, dat het weggrollen onmogelijk is.
- Voor werkonderbrekingen moet de bak altijd op de grond worden neergelaten.
- Het laten draaien van de motor in afgesloten ruimten is niet toegestaan, tenzij in deze ruimten zich een uitlaatafzuiginstallatie bevindt of de ruimte goed is geventileerd. Het uitlaatgas bevat koolmonoxide – koolmonoxide is kleur- en reukloos en dodelijk.
- Nooit onder de graafmachine kruipen, voordat de motor niet is uitgeschakeld, de contactsleutel is verwijderd en de graafmachine tegen weggrollen is beveiligd.
- Nooit onder de graafmachine kruipen, indien deze alleen met de bak of het dozerblad is geheven. Altijd geschikte ondersteuningsmaterialen gebruiken.

Begeleiden van de gebruiker

- Indien het zicht van de gebruiker over het werk- en rijgebied is versperd, moet de gebruiker door een begeleider worden ondersteund.
- De begeleider moet voor deze soort van werkzaamheden geschikt zijn.
- De begeleider en de gebruiker moeten voor het werkbegin de noodzakelijke signalen afspreken.
- De standplaats van de begeleider moet voor de gebruiker goed herkenbaar zijn en zich in het gezichtsveld van de gebruiker bevinden.
- De gebruiker moet de graafmachine onmiddellijk stoppen, indien het oogcontact met de begeleider verloren gaat.
→ Er geldt altijd, dat slechts één zich mag bewegen; de graafmachine of de begeleider!

Gedrag bij werkzaamheden in de buurt van elektrische bovenleidingen

Gedurende werkzaamheden met de graafmachine in de buurt van elektrische bovenleidingen en rijdraden (bijv. tramdraden) moet tussen de graafmachine met zijn aanbouwdelen en de leiding een minimale afstand volgens de navolgende tabel worden aangehouden.

Nominale spanning [V]		Veiligheidsafstand [m]
	tot 1000 V	1,0 m
boven 1 kV	tot 110 kV	3,0 m
boven 110 kV	tot 220 kV	4,0 m
boven 220 kV	tot 380 kV of bij onbekende nominale spanning	5,0 m

Indien de veiligheidsafstanden niet kunnen worden aangehouden, moeten de bovenleidingen na overleg met de eigenaren of exploitanten ervan spanningsloos worden geschakeld en tegen opnieuw inschakelen worden beveiligd.

Bij benadering van bovenleidingen moet met alle mogelijke werkbewegingen van de graafmachine rekening worden gehouden.

Tevens kunnen bodemhobbels of het schuin zetten van de graafmachine de afstand verkleinen.

Wind kan de bovenleidingen laten uitzwaaien en hierdoor de afstand verkleinen.

Bij vonkoverslag zo nodig met geschikte maatregelen de gevarenzone met de graafmachine verlaten. Indien dit niet mogelijk is, de bestuurdersplaats niet verlaten, naderende personen voor het gevaar waarschuwen en de uitschakeling van de stroom regelen.

Gedrag bij werkzaamheden in de buurt van aardleidingen

Voordat met uitgravingen wordt begonnen, moet de ondernemer resp. de voor de werkzaamheden verantwoordelijke persoon controleren, of zich in het geplande werkgebied aardleidingen bevinden.

Indien aardleidingen aanwezig zijn, moeten de positie en het verloop van de leidingen met de eigenaren of exploitanten van de leidingen worden vastgesteld en de noodzakelijke veiligheidsmaatregelen worden vastgelegd.

Indien onverwachts aardleidingen worden gevonden of beschadigd, moet de gebruiker onmiddellijk de werkzaamheden onderbreken en de verantwoordelijke persoon op de hoogte brengen.

Eerste inbedrijfstelling

Voordat de graafmachine voor de eerste keer in bedrijf wordt gesteld, moet deze een visuele controle op uitwendige beschadigingen door het transport ondergaan en moet de voltalligheid van de meegeleverde uitrusting worden gecontroleerd.

- Vloeistofniveaus volgens hoofdstuk Onderhoud (blz. 99) controleren.
- Uitvoeren van alle bedieningsfuncties, zie paragraaf Gebruik van de graafmachine (blz. 52) en navolgende paragrafen.

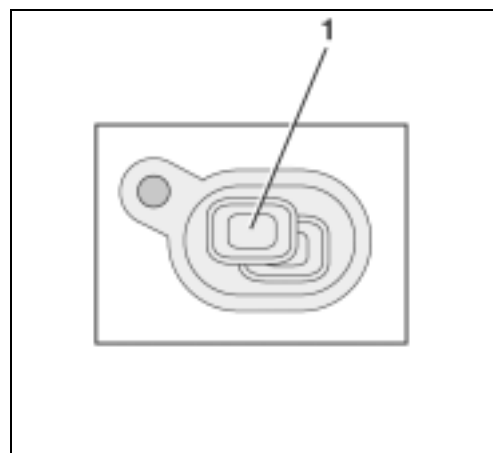
Informeer in geval van defecten s.v.p. onmiddellijk de bevoegde dealer.

Displaytaal instellen

- Displaykeuzeschakelaar (1) gedrukt houden; tegelijkertijd de startschakelaar in stand RUN zetten. In het display verschijnt de uitvoering. Displaykeuzeschakelaar loslaten, de ingestelde taal verschijnt.



- Om de taal instellen, de displaykeuzeschakelaar zo vaak drukken, totdat de gewenste taal verschijnt. Displaykeuzeschakelaar lang ingedrukt houden, om de gekozen taal op te slaan.



Inrijden van de graafmachine

Gedurende de eerste 50 bedrijfsuren moet in elk geval op de navolgende punten worden gelet:

- De graafmachine met middelhoog motortoerental en kleine belasting warm rijden, niet in stationair warm laten draaien.
- De graafmachine niet meer dan noodzakelijk belasten.

Bijzondere onderhoudsaanwijzingen

- De olie in de rijaandrijvingen moet na de eerste 50 bedrijfsuren worden ververs.
- Het retourfilter van het hydraulisch systeem moet na de eerste 250 bedrijfsuren worden vervangen.

Gebruik van de graafmachine

Voor het veilige gebruik van de graafmachine moeten de navolgende paragrafen in acht worden genomen.

Werkzaamheden vóór het dagelijks in bedrijf stellen



Voor het uitvoeren van de werkzaamheden moet de graafmachine op een vlakke ondergrond staan; contactsleutel is verwijderd.

- Motorkap openen (blz. 90). De motorkap na het beëindigen van de werkzaamheden sluiten.

Visuele controle

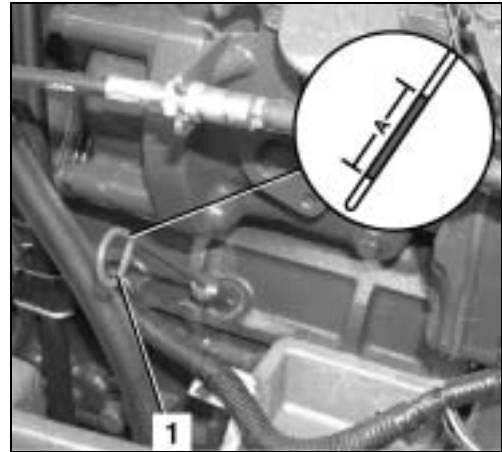
- De graafmachine op zichtbare kabelbeschadigingen en lekkages controleren.

Controleren van het motoroliepeil

- Oliepeilstok (1) eruit trekken en met een schone doek afvegen.
- Oliepeilstok weer helemaal terugplaatsen en opnieuw eruit trekken. Het oliepeil moet zich in het bereik "A" bevinden. Bij een te laag oliepeil; motorolie bijvullen (blz. 109).



Het bedrijf met een te laag of te hoog oliepeil kan tot motorschade leiden.



Controleren van het koelvloeistofpeil

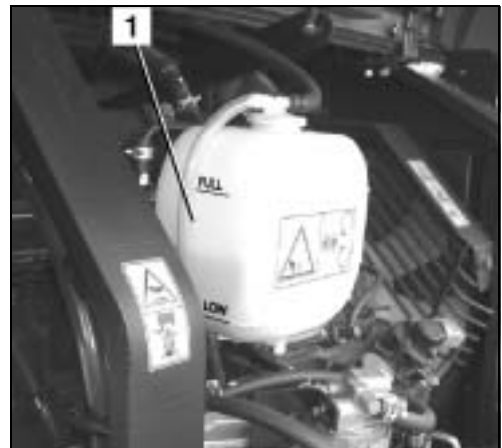
- Koelvloeistofpeil in het koelvloeistofexpansiereservoir (1) controleren; het vloeistofpeil moet zich tussen FULL en LOW bevinden.



Niet de sluiting van de radiator openen.



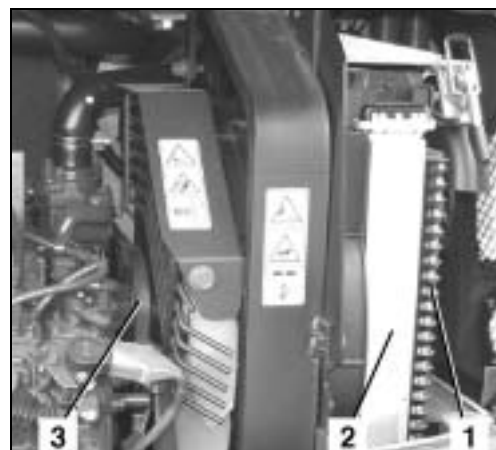
Indien het koelvloeistof peil zich onder LOW bevindt; koelvloeistof bijvullen (blz. 104).



Indien het koelvloeistofpeil zich na het bijvullen in korte tijd weer onder LOW bevindt, is het koelsysteem lek. De graafmachine mag pas na het verwijderen van de storing in bedrijf worden gesteld.

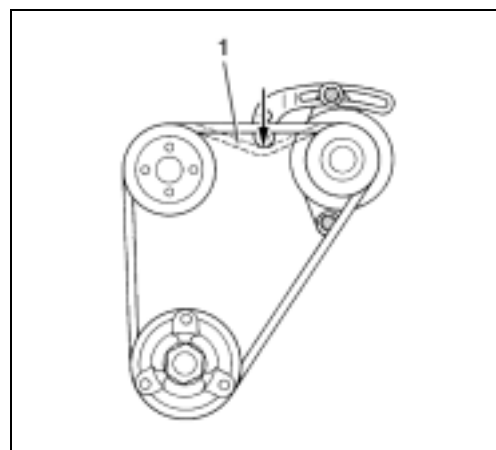
Controleren van de radiator en de oliekoeler

- Radiateur (2) en oliekoeler (1) op lekkage en verontreiniging (bijv. bladeren) controleren.
- Indien zich bladeren of dergelijke tussen de radiator en de oliekoeler bevinden, radiator/oliekoeler schoonmaken (blz. 105).



Controleren van de V-snaar

- V-snaar (1) op scheuren en spanning controleren; de V-snaar moet ca. 10 mm kunnen worden ingedrukt. V-snaar spannen (blz. 105).



Controleren van het uitlaatsysteem op lekkage

- Uitlaatsysteem op lekkage en goede bevestiging (scheuren) controleren.



Indien deze controle met een warme motor wordt uitgevoerd, bestaat verbrandingsgevaar in het uitlaatsysteem.

- Indien het uitlaatsysteem lek is of loszit, mag de graafmachine pas na herstel in bedrijf worden gesteld.

Controleren van het oliepeil van het hydraulisch systeem



Om het oliepeil zorgvuldig te kunnen beoordelen, moeten alle hydraulische cilinders half uitgeschoven zijn.



Oliepeil in het peilglas (1) controleren. Het oliepeil moet op het midden van het peilglas staan. Voordat wordt bijgevuld, nog eenmaal precies de stand van de hydraulische cilinders controleren, zie Bijvullen van de hydraulische olie (blz. 115).



Controleren van de waterafscheider van het brandstofsysteem

- Motorkap openen (blz. 90) en controleren of zich water in de waterafscheider (1) bevindt.
- In de waterafscheider bevindt zich een rode kunststofring, die op de hoogte van het waterniveau drijft. Indien de ring is meegezwommen; waterafscheider reinigen (blz. 111).
- Motorkap sluiten.



Bedrijf

Smeerwerkzaamheden

- Motor starten (blz. 60).
- Boom, arm, bak en dozerblad, zoals in de afbeelding weergegeven, plaatsen. Bedieningshendels vergrendelen, motor uitschakelen, contactsleutel verwijderen. Zie paragraaf Graafwerkzaamheden (gebruik van de bedieningselementen) (blz. 67).
- Alle smeerpunten (navolgende afbeelding) met smeervet, zie paragraaf Onderhoudsmiddelen (blz. 126) smeren, totdat nieuw vet naar buiten komt.

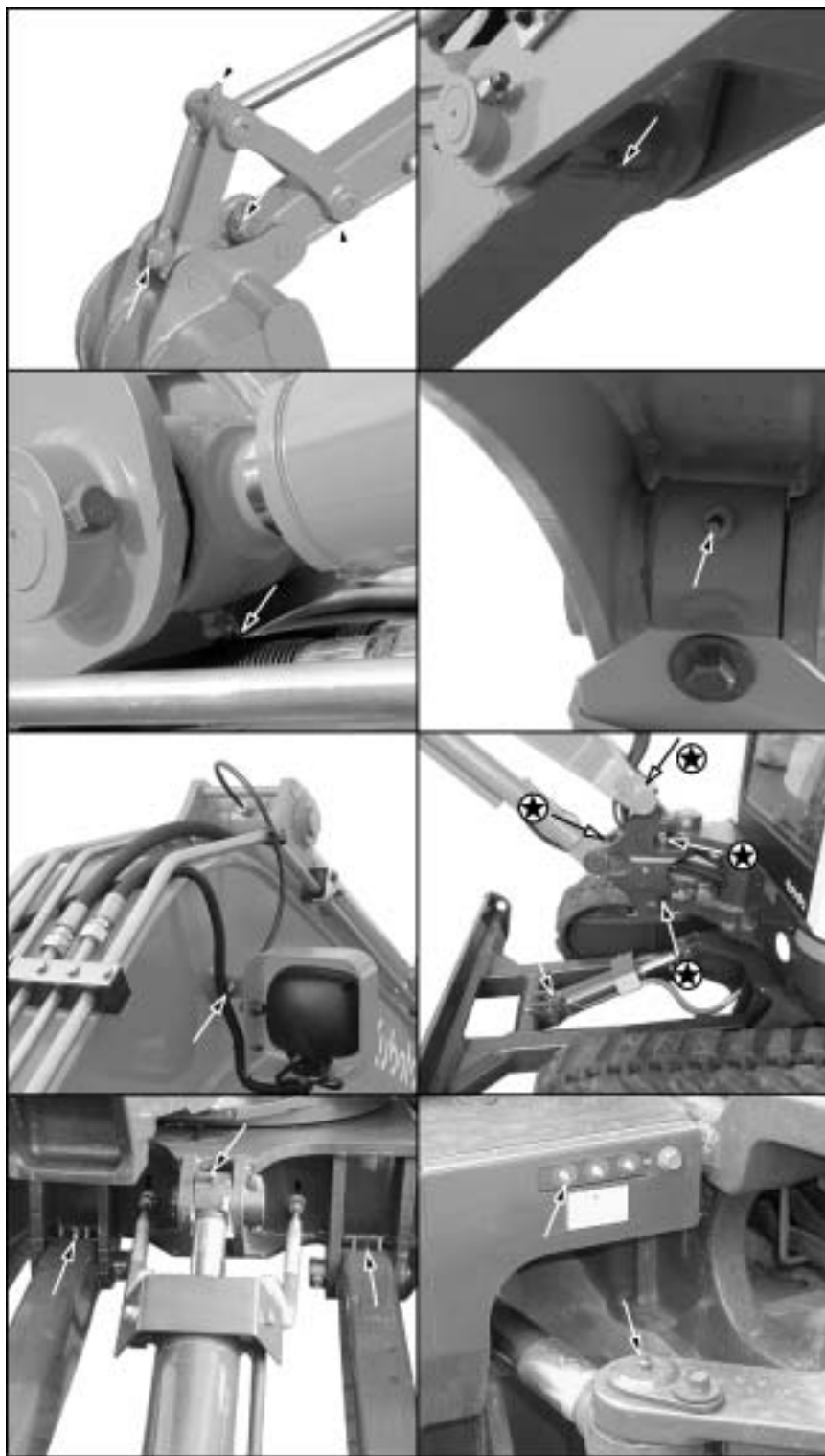


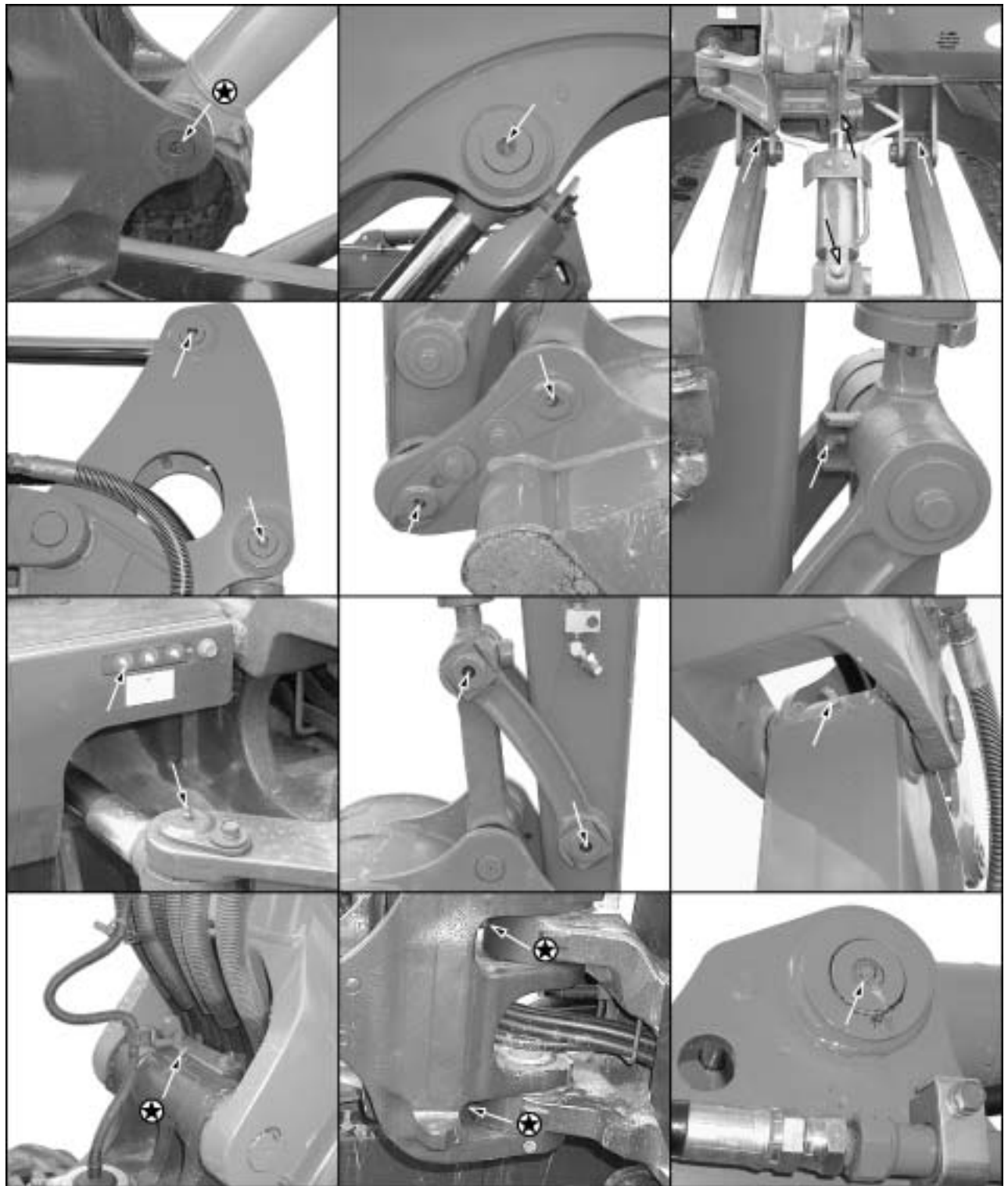
Tijdens de eerste 50 bedrijfsuren moeten de met  aangegeven smeernippels met smeerstof "ANTI-SEIZE" worden gesmeerd.



Naar buiten gekomen vet onmiddellijk afvegen, verontreinigde poetsdoeken in de daarvoor bestemde kisten opslaan, totdat ze worden afgevoerd.

Uitvoering KX121-3α/KX161-3α



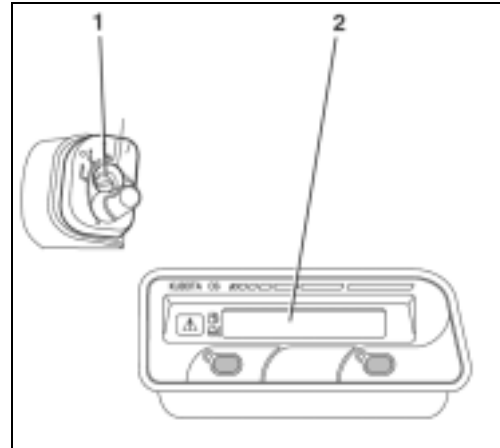


Controleren van het brandstofniveau in de tank

- Startschakelaar (1) in stand RUN zetten.
- Brandstofniveau op de brandstofvoorraadmeter (2) controleren. Indien in het display de melding "Brandstof" verschijnt, bevindt zich slechts 7 l brandstof in de tank.



- Bij een te laag brandstofniveau; graafmachine aftanken (blz. 88).



Inrichten van de werkplaats

S.v.p. paragraaf Openen en sluiten van de cabinedeur in acht nemen (blz. 82).

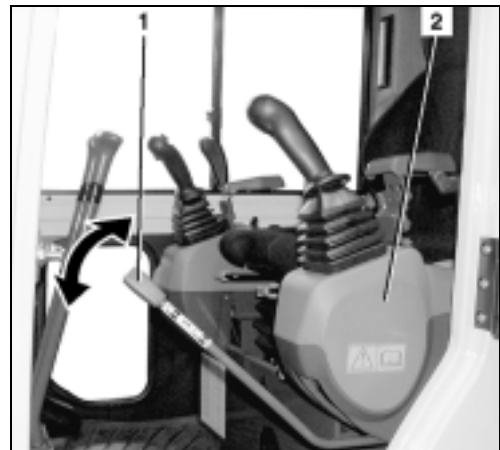
Instappen

- Linker bedieningsconsole (2) door het omhoog trekken van de vergrendeling van de bedieningshendel (1) naar boven tot in de eindstand brengen.



De bedieningsconsole moet tot na het starten van de motor in deze stand blijven, omdat alleen zo de motor kan worden gestart.

- In de graafmachine stappen; hiervoor de rupsband als opstap gebruiken.
- Op de bestuurdersstoel plaatsnemen.



Afstellen van de bestuurdersstoel



De bestuurdersstoel moet zodanig worden afgesteld, dat een moeiteloos en aangenaam werken kan plaatsvinden. Alle bedieningselementen moeten veilig kunnen worden gebruikt.

Lengteverstelling van de zitting (zitafstand)

De lengteverstelhendel (5) omhoog trekken en door voor- en tegrugschuiven van de zitting een passende zitpositie afstellen; vervolgens de hendel loslaten.



Waarborgen, dat de zitting is vergrendeld.



Bedrijf

Afstelling van de veervoorspanning (gewicht bestuurder)

- Met de draaigreep (voorafgaande afbeelding/4) kan de stoel op het gewicht van de bestuurder worden afgesteld. Als afstelhulp is de gewichtsindicator (voorafgaande afbeelding/3) aangebracht.
- Door het verdraaien van de draaigreep in richting "+" wordt de veerspanning verhoogd (voor een zware gebruiker); door het verdraaien van de draaigreep in richting "-" wordt de veerspanning verlaagd (voor een lichte gebruiker).
- De stoel zo afstellen, dat een goed veringscomfort wordt bereikt.

Afstelling van de zithoogte (lengte onderbeen van gebruiker)

- De afstelling van de zithoogte vindt plaats door het verdraaien van de draaiknop (voorafgaande afbeelding/2). De zithoogte is afhankelijk van het ingestelde cijfer (0, I, II, III), waarbij de stand 0 de laagste afstelmogelijkheid is. De zithoogte in combinatie met de zitafstand zo afstellen, dat de bedieningselementen, die met de voeten worden bediend, veilig kunnen worden bediend.

Afstelling van de rugleuning

- De rugleuning iets ontlasten en de hendel (voorafgaande afbeelding/1) omhoog trekken, door het naar voren buigen of terugleunen de gewenste zitpositie afstellen; hendel loslaten. De rugleuning moet zodanig worden afgesteld, dat de bedieningshendels bij compleet aanliggende rug van de gebruiker veilig kunnen worden bediend.

Veiligheidsgordel

- Veiligheidsgordel omdoen.
- Lengte van de veiligheidsgordel zo afstellen, dat de gordel nauw op het lichaam aansluit maar niet stoort.



Het gebruik van de graafmachine zonder aangesloten veiligheidsgordel is verboden.

Afstellen van de buitenspiegels

- Afstelling van de buitenspiegels controleren en zo nodig de afstelling zodanig veranderen, dat een optimaal zicht gewaarborgd is.

Veiligheidsaanwijzingen voor het starten van de motor



De graafmachine is met een diefstalbeveiliging (blz. 92) uitgerust.



Voordat de graafmachine voor de eerste keer op een werkdag wordt gestart, moeten de werkzaamheden vóór het dagelijks in bedrijf stellen worden uitgevoerd (blz. 52).



Waarborgen, dat zich geen personen in het bereik van de graafmachine bevinden. Indien niet kan worden voorkomen, dat zich personen in de buurt van de graafmachine bevinden, moeten deze worden gewaarschuwd door kort te claxonneren.



Waarborgen, dat alle bedieningselementen in de neutrale stand staan.



Het starten van de graafmachine is alleen toegestaan, indien de gebruiker op de bestuurdersstoel zit.



Voordat de motor wordt gestart, moet de werkplaats voor de desbetreffende gebruiker worden ingericht (blz. 58).



Startpoging onderbreken, indien de motor bij het starten niet onmiddellijk aanslaat. Na een korte wachttijd opnieuw proberen te starten. Indien de motor na meerdere startpogingen niet aanslaat, moet vakpersoneel op de hoogte worden gesteld. Indien de accu leeg is, moet de graafmachine met starthulp worden gestart (blz. 86).



Geen startpilot, of dergelijk werkende middelen als starthulp gebruiken.

Starten van de motor

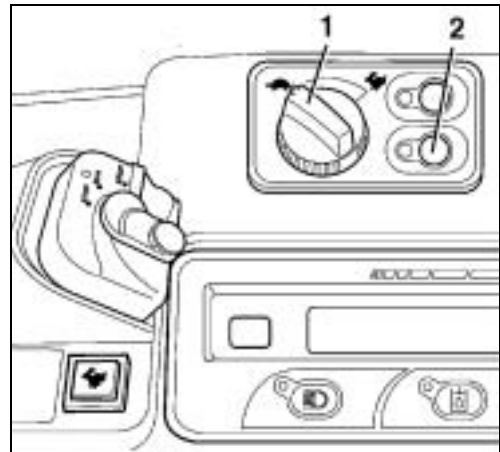
- Potentiometer (1) in de middelste stand tussen  en  zetten. De schakelaar AUTO IDLE (2) is uitgeschakeld. De controlelamp brandt niet.



De graafmachine is met een diefstalbeveiliging voorzien. Als de graafmachine met een verkeerde sleutel wordt gestart verschijnt op het display de melding:



Indien zich metalen delen zoals bijv. sleutelring of andere sleutels aan de sleutelbos hangen kan dat tot startproblemen leiden.



Indien de vergrendeling van de bedieningshendels niet omhoog staat verschijnt de melding:

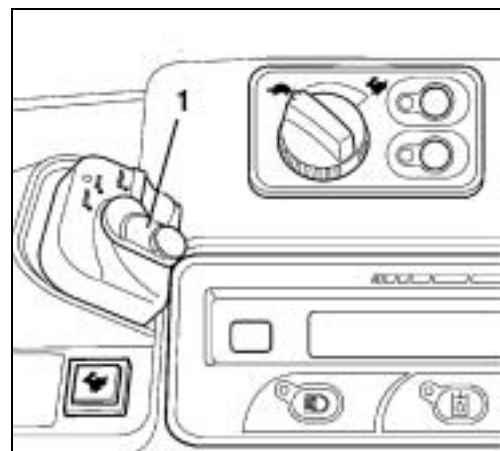
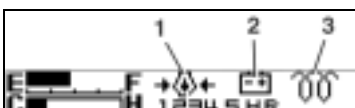


- Contactsleutel in de startschakelaar (1) plaatsen en in stand RUN zetten.

De voorgloeiconrolelamp (navolgende displayindicatie/3) brandt kort. Na het uitgaan van de controlelamp kan de motor worden gestart.

De controlelamp motoroliedruk (navolgende displayindicatie/1) brandt en gaat uit, nadat de motor is aangesprongen.

De laadstroomcontrolelamp (navolgende displayindicatie/2) brandt en gaat uit, nadat de motor is aangesprongen.



Bedrijf

Indien in het display de melding "Brandstof" verschijnt, bevindt zich slechts 7 l brandstof in de tank; graafmachine aftanken (blz. 88).



- Startschakelaar in stand START draaien en houden, totdat de motor aanspringt; vervolgens startschakelaar loslaten.
- Linker bedieningsconsole neerlaten, totdat de vergrendeling van de bedieningshendels vastklikt.

Motor met middelhoog toerental laten warmdraaien, totdat de bedrijfstemperatuur is bereikt.

Nadat de motor de bedrijfstemperatuur heeft bereikt; het voor het werken vereiste motortoerental instellen:

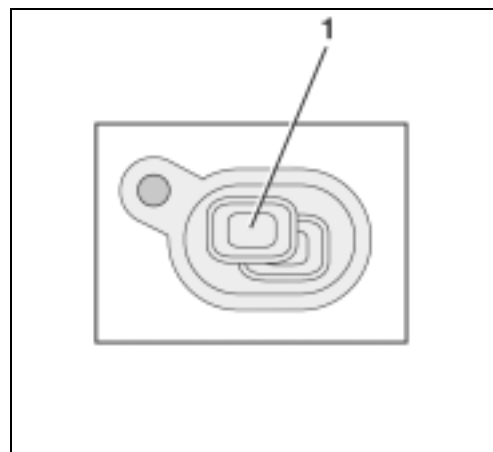
- Potentiometer in richting of draaien, totdat het vereiste toerental is bereikt en AUTO IDLE-sturing inschakelen. De AUTO IDLE-sturing laat, indien géén bedieningshendel wordt bediend, na ca. 4 s het vooraf ingestelde toerental tot het stationair toerental dalen.

Met de displaykeuzeschakelaar (1) kan tussen de indicatie voor motortoerental en bedrijfsuren worden gewisseld.

De bedrijfsurenteller (navolgende displayindicatie) geeft, onafhankelijk van het motortoerental, de gelopen bedrijfsuren van de graafmachine aan.



De indicatie voor motortoerental (navolgende displayindicatie) geeft het actuele motortoerental aan.



Indien de omgeving koud is en aldus de hydraulische olie ook kunnen evt., in de warmloophase, functiestorings in de AUTO-IDLE-sturing optreden. Dit is geen defect van de graafmachine.

Indicaties en controlelampen gedurende het bedrijf controleren (blz. 61).

Uitschakelen van de motor



Indien de motor moet worden uitgeschakeld, om de graafmachine buiten bedrijf te stellen, moeten de werkzaamheden voor de buiten bedrijf stelling worden uitgevoerd (blz. 78).

- Startschakelaar in stand STOP zetten en de contactsleutel verwijderen.

Controle van de indicaties na het starten en gedurende het bedrijf

Na het starten en gedurende het bedrijf moet de gebruiker de controlelampen en de meters controleren.

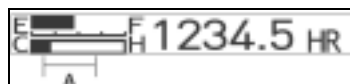
Indien gedurende het bedrijf in het display de melding "Motorolie" verschijnt; onmiddellijk de motor uitschakelen en vakpersoneel op de hoogte stellen.



Indien gedurende het bedrijf in het display de melding "Opladen" verschijnt; onmiddellijk de motor uitschakelen. Controleren, of de V-snaar zeer los zit of scheuren vertoont; zo nodig vakpersoneel op de hoogte stellen.



Op de koelvloeistoftemperatuurmeter letten; de balk moet in bereik "A" staan.



Indien de balk gedurende het bedrijf tot bij "H" stijgt, onmiddellijk de motor uitschakelen, het koelvloeistofpeil in het koelvloeistofexpansiereservoir controleren, niet de sluiting van de radiator openen → verbrandingsgevaar. Indien het waterniveau onder "LOW" staat, motor compleet laten afkoelen en koelvloeistof bijvullen (blz. 104.).

Koelsysteem op lekkage controleren, zo nodig vakpersoneel op de hoogte stellen.

Controleren, of de V-snaar zeer los zit of scheuren vertoont, zo nodig vakpersoneel op de hoogte stellen.

Controleren, of de koelluchtinlaat in de linker motorkap alsmede de radiator en de oliekoeler zeer vuil zijn; zo nodig de radiator schoonmaken (blz. 105).

Hetzelfde geldt, als de waarschuwingslamp rood knippert en in het display de navolgende melding wordt weergegeven:



Op de brandstofvoorraadmeter letten. Zodra de balk tot bij "E" daalt, moet de graafmachine worden afgetankt (blz. 88). Hetzelfde geldt, als de waarschuwingslamp geel knippert (resterende brandstofvoorraad 7 l) en in het display de volgende melding verschijnt:



Motor direct uitschakelen, als bovendien

- het motortoerental plotseling sterk stijgt of daalt,
- abnormale motorgeluiden worden waargenomen,
- de graaftechnische voorzieningen niet zoals verwacht op de bedieningshendels reageren of
- of de uitlaatgassen zwart of wit zijn. In de koude toestand van de motor is voor korte tijd witte rook normaal.

Bedrijf

Rijden met de graafmachine

- Algemene veiligheidsbepalingen (blz. 13) en veiligheidsbepalingen voor het gebruik (blz. 49) in acht nemen.
- Werkzaamheden vóór het dagelijks in bedrijf stellen uitvoeren (blz. 52).
- Motor starten (blz. 60).
- Indicaties en controlelampen controleren (blz. 61).



Waarborgen, dat de boom en het dozerblad zich zoals op de afbeelding weergegeven, in de rijrichting bevinden.

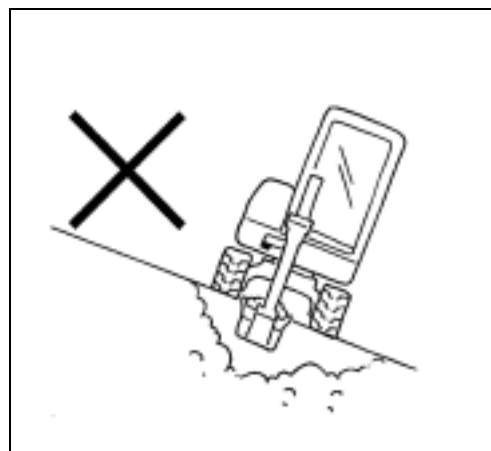


Voor het rijden met de graafmachine moeten de navolgende veiligheidsaanwijzingen in elk geval worden opgevolgd.

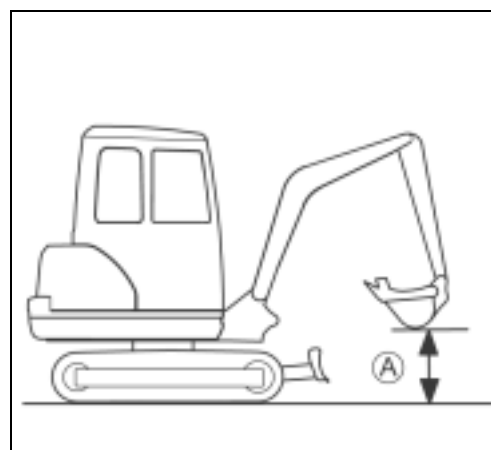
Bij werkzaamheden op een helling moet rekening worden gehouden met de hellingshoek van de graafmachine (zie afbeelding).

Max. dwarshelling → 27 % resp. 15°

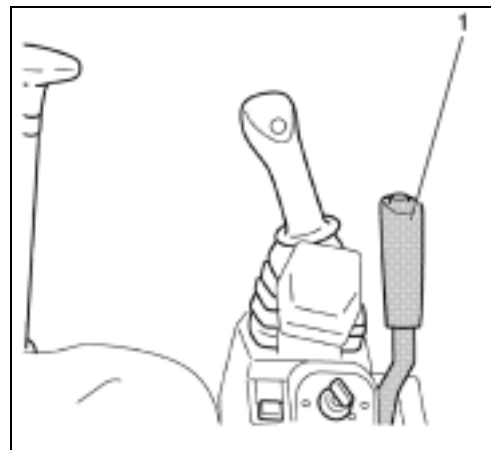
Max. helling in lengterichting → 36 % resp. 20°



- Graafbak tijdens het rijden zo laag mogelijk houden.
- Ondergrond op draagvermogen, aanwezige kuilen of andere obstakels controleren.
- Voorzichtig bermen, oevers en uitgravingen benaderen; deze kunnen inzakken.
- Langzaam bergafwaarts rijden, zodat de rijnsnelheid niet ongecontroleerd toeneemt.
- Cabinedeur sluiten.
- Gedurende het rijden moet de bak zich ca. 200 tot 400 mm (A) boven de grond bevinden (zie afbeelding).



- Dozerblad tot in de bovenste stand heffen; daartoe de dozerbladhendel (1) naar achteren trekken.
- Motortoerental op de vereiste waarde afstellen.



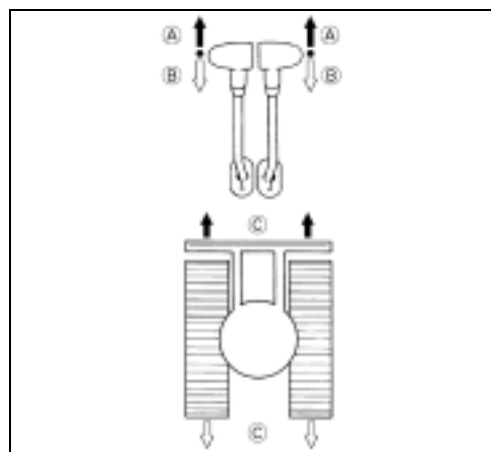
Rijden

- Beide rijhendels gelijkmatig naar voren drukken; de graafmachine rijdt recht vooruit. Indien de rijhendels worden losgelaten, stopt de graafmachine onmiddellijk. Indien beide rijhendels gelijkmatig worden teruggetrokken, rijdt de graafmachine recht achteruit.

- (A) Vooruit
(B) Achteruit
(C) Rechttuit



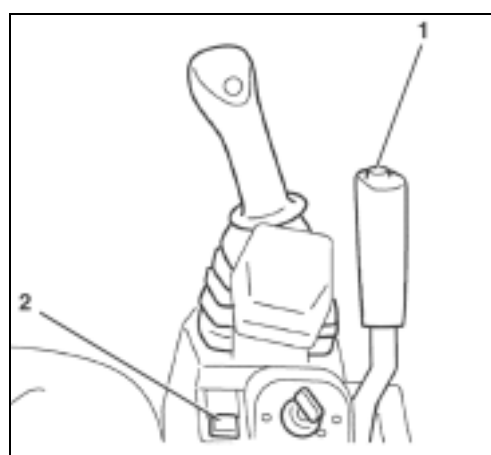
Indien het dozerblad zich niet, zoals op de afbeelding weergegeven, aan de voorzijde maar aan de achterzijde bevindt, is de functie van de rijhendels precies omgekeerd. Rijhendels naar voren → de graafmachine rijdt achteruit.



- Om sneller te rijden, drukknop voor rijstand snel (1) bedienen.
- Er klinkt een waarschuwingstoon en de controlelamp (2) brandt. Door opnieuw de drukknop voor rijstand snel te bedienen, wordt weer op de normale snelheid teruggeschakeld.



Tijdens het rijden op modderige of niet vlakke ondergronden is het rijden in de snelstand verboden; tevens, indien gelijktijdig een ander bedieningselement (bijv. bovenwagen draaien) wordt bediend.



Bedrijf

Rijden door bochten



Het rijden door bochten is beschreven voor de rijrichting vooruit met het dozerblad aan de voorzijde. Indien het dozerblad zich aan de achterzijde bevindt, vinden de stuurbewegingen tegengesteld plaats.

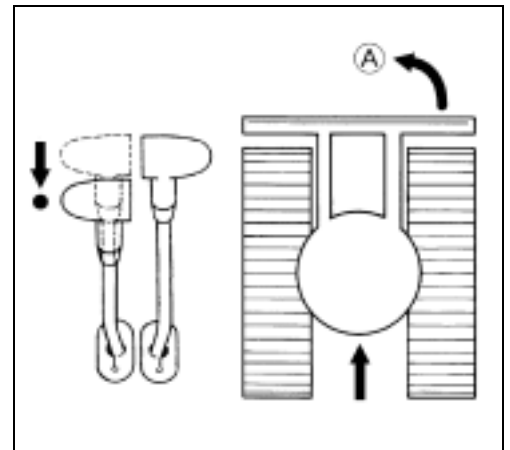


Tijdens het rijden door bochten erop letten, dat zich geen personen in het zwenkbereik van de graafmachine bevinden.

Gedurende het rijden

- Linker rijhendel in richting neutrale stand trekken; rechter rijhendel naar voren gedrukt laten.

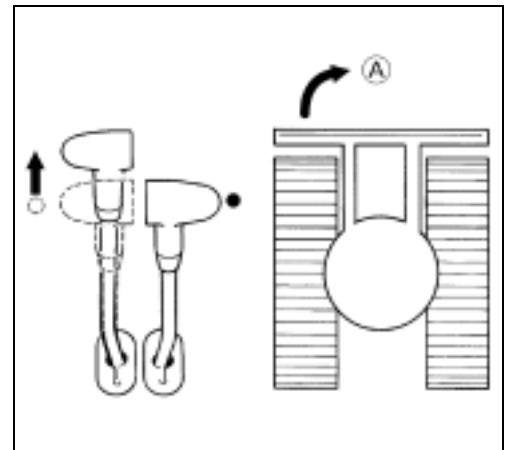
(A) De graafmachine rijdt een linker bocht.



Vanuit stilstand

- Rechter rijhendel in de neutrale stand laten; linker rijhendel naar voren drukken. De draaicirkel wordt in dit geval bepaald door de rechter rupsband.

(A) De graafmachine rijdt een rechter bocht.



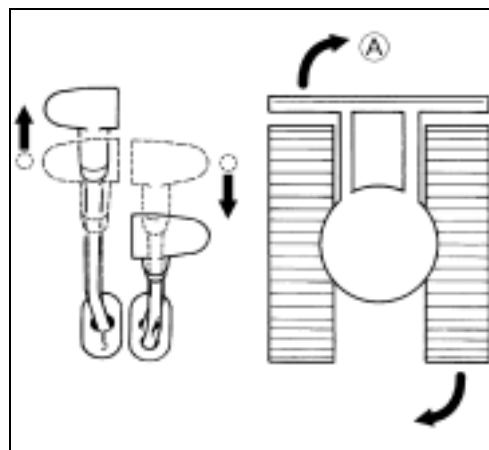
Draaien op de plaats



Het draaien op de plaats mag niet met bediende drukknop voor rijstand snel worden uitgevoerd.

- Beide rijhendels in tegengestelde richting uitslaan. De rupsbanden draaien in tegengestelde richting. De draaias is het midden van het voertuig.

(A) Rechtsom draaien op de plaats.

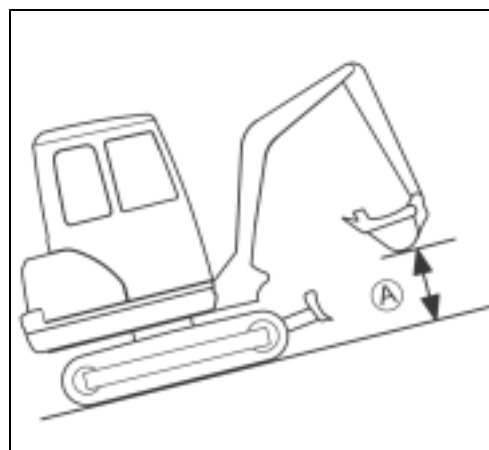


Rijden op hellingen

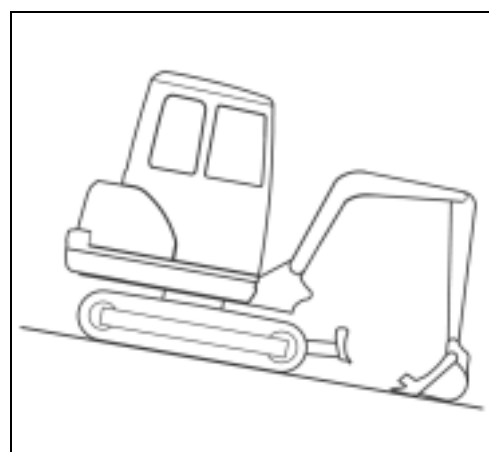


Het rijden op hellingen moet met uiterste voorzichtigheid plaatsvinden. De bediening van de drukknop rijstand snel is verboden.

- Bij het rijden op stijgingen de bak ca. 200 tot 400 mm (A) van de grond heffen (zie afbeelding).

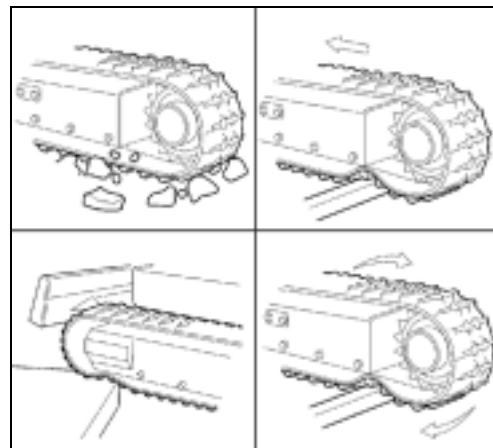


- Bij het rijden op dalingen, indien de ondergrond het toelaat, de bak over de grond laten glijden.



Aanwijzingen voor het bedrijf met rubberen rupsbanden

- Het rijden of draaien over voorwerpen met scherpe kanten of over drempels veroorzaakt een overbelasting van de rubberen rupsband en leidt ertoe, dat de rubberen rupsband scheurt of het loopvlak van de rubberen rupsband alsmede het stalen inlegwerk wordt ingesneden.
- Erop letten, dat geen vreemde voorwerpen in de rubberen rupsband vast komen te zitten. Door vreemde voorwerpen wordt de rubberen rupsband overbelast en kan deze scheuren.



- Niet met olieproducten in de buurt van de rubberen rupsband komen.
- Indien brandstof of hydraulische olie op de rubberen rupsband worden gemorst, moet deze worden schoongemaakt.

Rijden door smalle bochten

- Rij niet door smalle bochten op wegen met een deklaag met een hoge wrijving, zoals bijvoorbeeld op betonwegen.

Bescherming van de rupsband tegen zout

- Niet met de machine op een zeestrand werken. (Door zout wordt het stalen inlegwerk gecorrodeerd.)

Graafwerkzaamheden (gebruik van de bedieningselementen)



Voor het werken met de graafmachine moeten de navolgende veiligheidsaanwijzingen in elk geval worden opgevolgd.

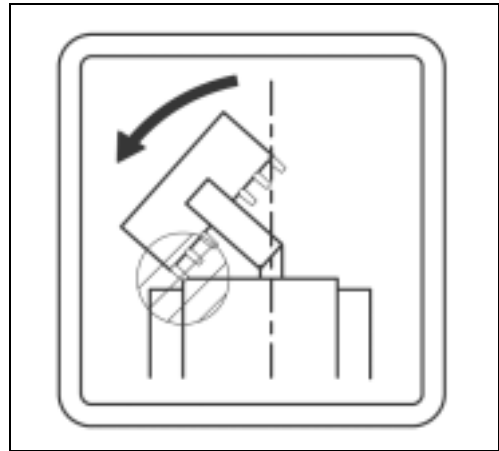
- Het is verboden, beton of rotsbrokken met de bak te breken, door het zijwaarts zwenken van de boom.
- Bij het graven de bak niet in vrije val laten zakken.
- De cilinder niet volledig uitschuiven. Altijd een zekere veiligheidsspelingslaten; vooral bij bedrijf met de hydraulische hamer (toebehoren).
- De bak niet als hamer gebruiken, om palen in de grond te heien.
- Niet met baktanden in de grond gedreven rijden of graven.
- De bak niet te diep in de grond drijven om aarde uit te graven. In plaats hiervan met de bak op een grote afstand van de voertuigrump relatief vlak over de grond schrapen. Op deze wijze wordt de bak minder belast.
- De graafmachine mag alleen tot de onderkant van de bovenwagen in het water worden gebruikt.
- Na het gebruik van de machine in het water altijd de pen van bak en arm met vet smeren, totdat het oude smeervet naar buiten komt.

- Bij het graven in achterwaartse richting erop letten, dat der boomcilinder niet met het dozerblad in contact komt.
- Het is verboden, om de graafmachine voor kraanwerkzaamheden te gebruiken, tenzij de graafmachine is voorzien van beveiligingsvoorzieningen voor het kraangebruik (toebereiden).
- Vastzittend graafgoed kan elke keer bij het storten worden afgeschud, door de bak tot het slageinde van de cilinder uit te zwenken. Indien zich dan nog steeds graafgoed in de bak; arm volledig uitzwenken en de bak intrekken en uitzwenken.
- Bij graafwerkzaamheden altijd het dozerblad tot op de grond neerlaten.

Gebruiksaanwijzingen voor brede en diepe bakken



Bij het gebruik van een brede of diepe bak moet bij het zwenken resp. intrekken van de voorbouwapparatuur opgelet worden, dat de bak niet tegen de cabine resp. het beschermdak stoot.

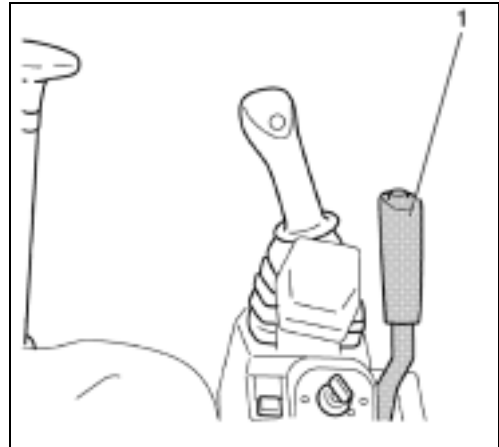


Bediening van het dozerblad



Bij egaliseringswerkzaamheden moeten beide rijhendels met de linker hand en de dozerbladhendel met de rechter hand worden bediend.

- De dozerbladhendel (1) terugtrekken, om het dozerblad te heffen.
- De dozerbladhendel (1) naar voren drukken, om het dozerblad neer te laten.



Bedrijf

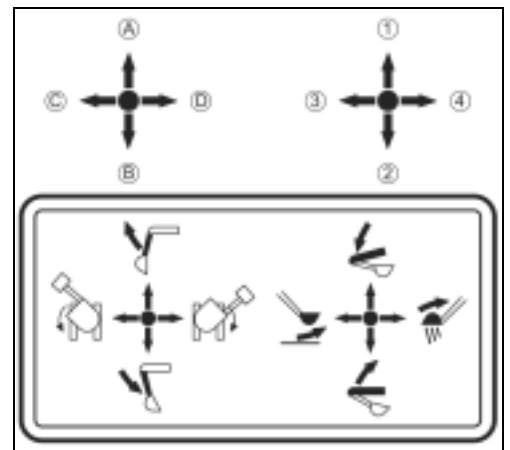
- (A) Het dozerblad gaat omhoog.
- (B) Het dozerblad gaat omlaag.



Overzicht van de functies van de bedieningshendels

De afbeelding toont, in combinatie met de navolgende tabel, de functies voor de linker en rechter bedieningshendel.

Bedieningshendel		Beweging
Rechter bedieningshendel	1	Boom omlaag
	2	Boom omhoog
	3	Bak intrekken
	4	Bak uitzwenken
Linker bedieningshendel	A	Arm uitzwenken
	B	Arm intrekken
	C	Bovenwagen linksom draaien
	D	Bovenwagen rechtsom draaien



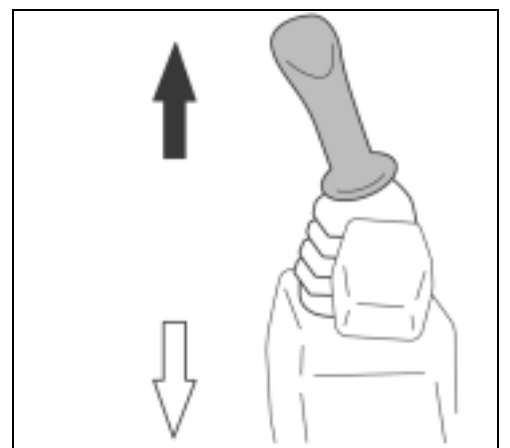
Bediening van de boom

- De rechter bedieningshendel naar achteren trekken, om de boom te heffen (↖).



De boom beschikt over een hydraulische cilinder met demping, die voorkomt, dat de bakinhoud uit de bak valt. Indien de bedrijfstemperatuur van de hydraulische olie nog niet is bereikt, treedt het dempingseffect pas na een remvertraging van ca. 3 tot 5 s in werking. Deze toestand ligt aan de viscositeit van de hydraulische olie en is dus geen functiestoring.

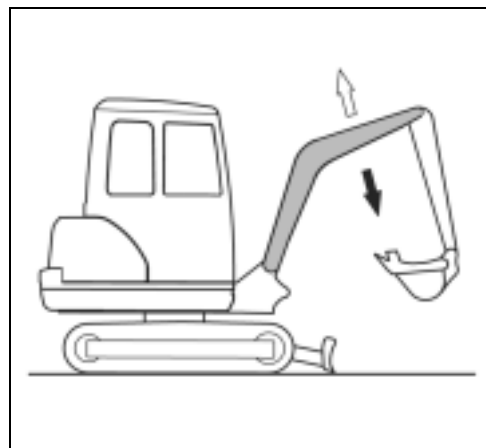
- De rechter bedieningshendel naar voren drukken (↗), om de boom neer te laten.





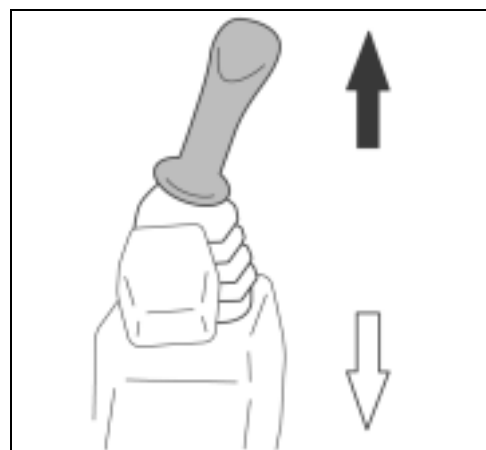
Bij het neerlaten op de boom letten, zodat de boom resp. de tanden van de bak niet tegen het dozerblad stoten.

De boom beweegt zich, zoals op de afbeelding weergegeven.

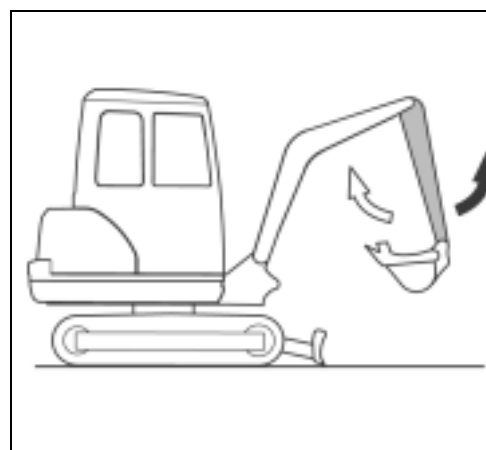


Bediening van de arm

- De linker bedieningshendel naar voren drukken (afbeelding/↑), om de arm uit te zwenken.
- De linker bedieningshendel naar achteren trekken (afbeelding/↓), om de arm in te trekken.



De arm beweegt zich, zoals op de afbeelding weergegeven.



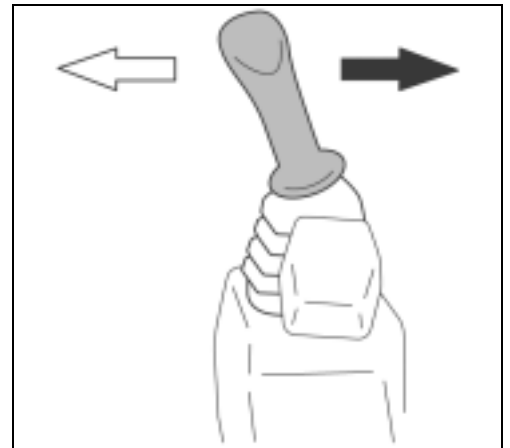
Bedrijf

Bediening van de bak

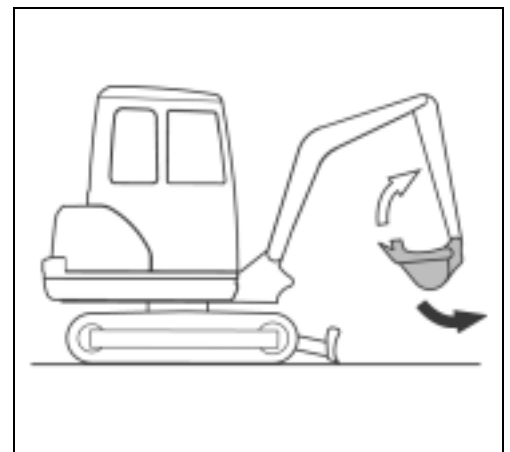
- De rechter bedieningshendel naar links drukken (afbeelding/←), om de bak in te trekken (te graven).
- De rechter bedieningshendel naar rechts drukken (afbeelding/→), om de bak uit te zwenken (leeg te maken).



Tijdens het intrekken van de bak erop letten, dat de tanden niet tegen het dozerblad stoten.



De bak beweegt zich, zoals op de afbeelding weergegeven.



Zwenken van de bovenwagen

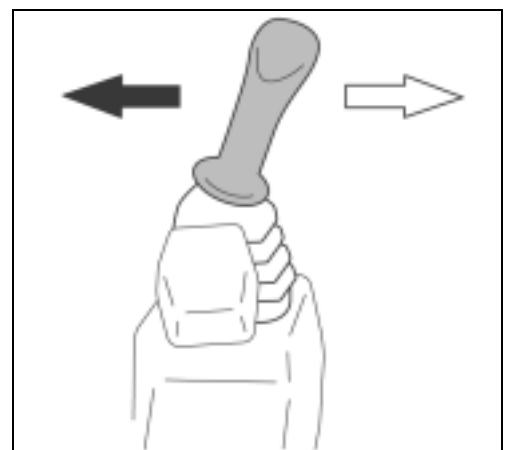


Tijdens het zwenken erop letten, dat zich geen personen in het zwenkbereik bevinden.

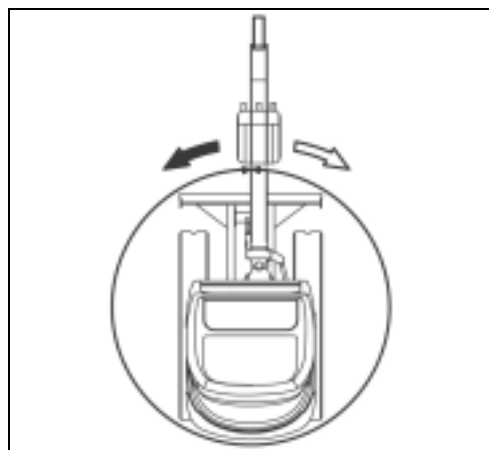


Voorzichtig zwenken, zodat de voorzetapparatuur niet tegen aangrenzende voorwerpen stoot.

- De linker bedieningshendel naar links drukken (afbeelding/←), om tegen de richting van de klokwijzers te draaien.
- De linker bedieningshendel naar rechts drukken (afbeelding/→), om in de richting van de klokwijzers te draaien.



Het draaien vindt plaats, zoals op de afbeelding weergegeven.



Zwenken van de boom

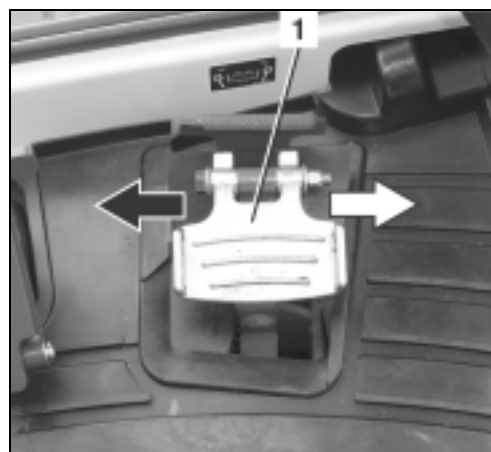


Tijdens het zwenken erop letten, dat zich geen personen in het zwenkbereik bevinden.

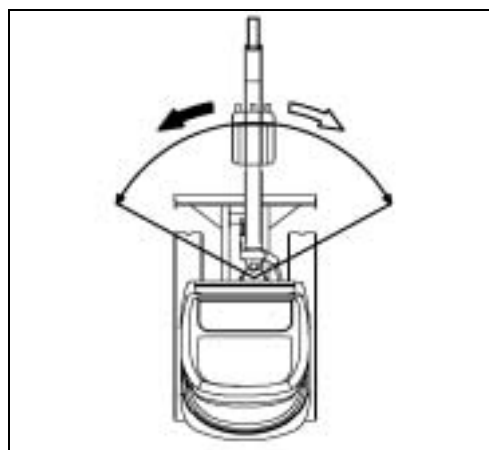


Voorzichtig zwenken, zodat de voorzetapparatuur niet tegen aangrenzende voorwerpen stoot.

- Het boomzwenkpedaal (1) aan de linkerzijde indrukken (afbeelding/☞), om tegen de richting van de klokwijzers te zwenken.
- Het boomzwenkpedaal aan de rechterzijde indrukken (afbeelding/☜), om in de richting van de klokwijzers te zwenken.



Het zwenken vindt plaats, zoals op de afbeelding weergegeven.



Het boomzwenkpedaal kan door het omklappen van de vergrendelklep tegen onopzettelijk bedienen worden geborgd. Vergrendelklep inklappen, indien het boomzwenkpedaal niet gebruikt wordt.

Bedrijf

Bediening van het extra circuit

Het extra circuit dient voor de bediening van het aanbouwapparaat.



Er mag alleen door KUBOTA goedgekeurd aanbouwapparatuur worden gebruikt. Het aanbouwapparaat moet volgens de eigen gebruiksaanwijzing worden gemonteerd en gebruikt.



De vermogensgegevens van de extra circuits bevinden zich in paragraaf Technische gegevens (blz. 31).



Indien geen aanbouwapparaat is aangebracht, mag het extra circuit niet worden bediend.



Indien het extra circuit voor langere tijd niet wordt gebruikt, kunnen zich op de aansluitingen van de leidingen vuildeeltjes verzamelen. Voordat voorzetapparatuur wordt gemonteerd, moet eerst ca. 0,1 l hydraulische olie op elke aansluiting worden afgetapt.



De afgetapte hydraulische olie moet worden opgevangen en overeenkomstig de geldende milieubeschermingsbepalingen worden afgevoerd.

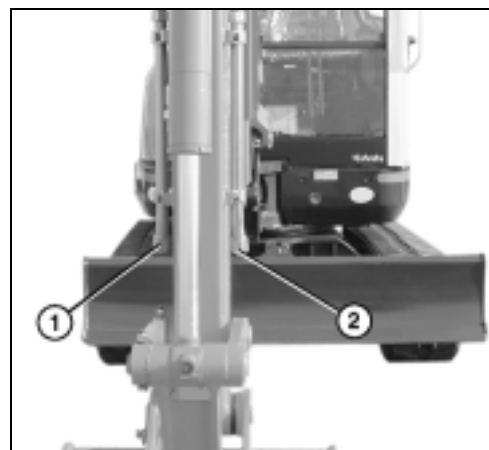
- Schakelaar extra circuit (1) bedienen.



- Bij het bedienen van de wipschakelaar (1) naar rechts stroomt de olie naar de aansluiting op de rechterzijde (navolgende afbeelding/1).
- Bij het bedienen van de wipschakelaar (1) naar links stroomt de olie naar de aansluiting op de linkerzijde (navolgende afbeelding/2).
- Met de hamerschakelaar (2) wordt bij gebruik van een hydraulische hamer de hydraulische hamer in- en uitgeschakeld. Door de schakelaar te drukken, stroomt continu olie naar de aansluiting van het extra circuit (navolgende afbeelding/1) op de linkerzijde van de arm. Opnieuw drukken schakelt de oliestroom af. Op deze wijze kan de hydraulische hamer worden gebruikt, zonder continu de schakelaar te moeten indrukken.



- (1) Aansluiting voor het rechter deel van de wipschakelaar
- (2) Aansluiting voor het linker deel van de wipschakelaar

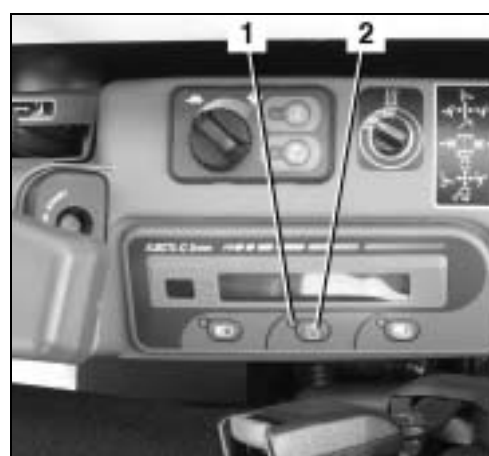


Instelling doorstroomhoeveelheid

De doorstroomhoeveelheid voor het extra circuit is instelbaar. De instelling vindt in twee stappen plaats. Met de schakelaar extra circuit (2) kan een voorafinstelling in vier stappen gebeuren. Met de tweede stap kan met een fijnafstelling een begrensde doorstroomhoeveelheid in vijftien stappen exact worden ingesteld.

De ingestelde voorafinstelling wordt door de controlelamp extra circuit (1) aangegeven.

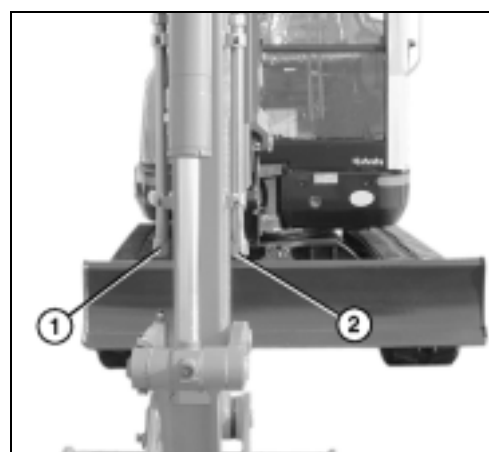
Bij het schakelen van de startschakelaar in stand STOP slaat de elektronica de ingestelde doorstroomhoeveelheid in het geheugen op. Daardoor wordt bij het opnieuw in bedrijf stellen van het extra circuit weer op de laatst gebruikte instelling geschakeld.



Voorafinstelling

	Controlelamp extra circuit		Doorstroomhoeveelheid
1	● -----	Brandt niet	Extra circuit gedeactiveerd
2	☀ -----	Brandt	Maximaal
3	☀ -- ☀ -----	Knippert langzaam	Begrensd (fijnafstelling)
4	☀ --- ☀ -- ☀ -- ☀	Knippert snel	Olie alléén naar de linker aansluiting

Voor het instellen, de schakelaar extra circuit (voorgaande afbeelding/2) drukken, hoe vaker de schakelaar gedrukt wordt (één t/m vier maal), vindt de voorafinstelling van de extra circuit plaats. Door de voorafinstelling wordt dezelfde doorstroomhoeveelheid voor de extra-circuit-aansluitingen (1) en (2) ingesteld. Verschillende doorstroomhoeveelheden voor de aansluitingen (1) en (2) kunnen alléén met de fijnafstelling van de begrensde doorstroomhoeveelheid worden ingesteld. Werd de begrensde doorstroomhoeveelheid ingesteld, moet voor de fijnafstelling eerst de startschakelaar in stand STOP worden geschakeld.



Fijnafstelling begrensd doorstroomhoeveelheid

De fijnafstelling vindt in 15 trappen (0 t/m 14) plaats. Door de trapsgewijze instelling vindt de verandering van de doorstroomhoeveelheid plaats. Waarbij "14" de maximale doorstroomhoeveelheid en "0" de minimale doorstroomhoeveelheid is.

De instelling kan voor de aansluitingen op de arm (1) en (2) (voorgaande afbeelding) verschillend worden uitgevoerd.

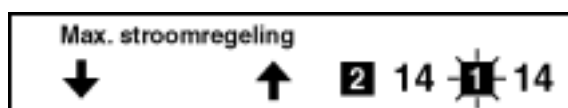
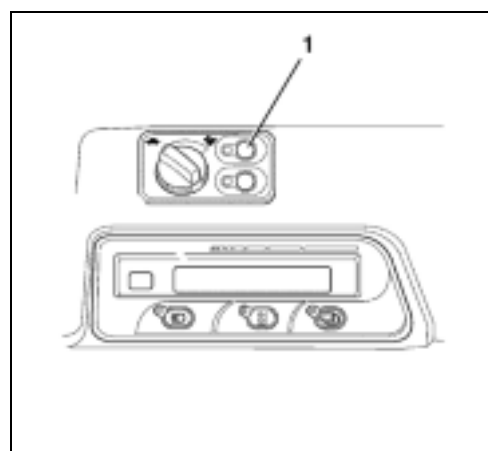
Instellen

De voorafinstelling op de begrensd oliedoorstroomhoeveelheid is gedaan; de startschakelaar staat weer in stand STOP.

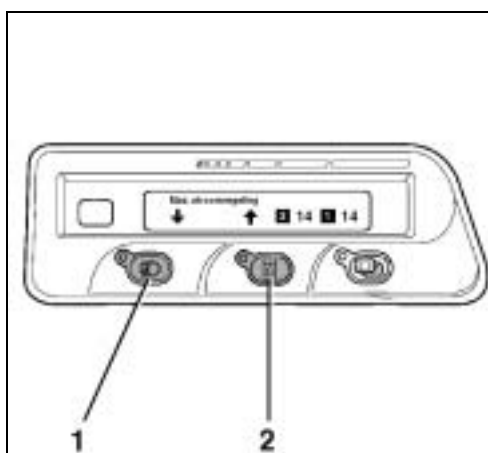


Wij raden aan de instelling tijdens het bedrijf van het aanbouwapparaat te doen.

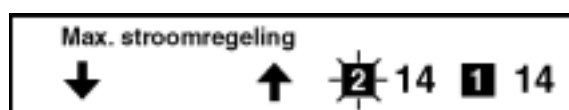
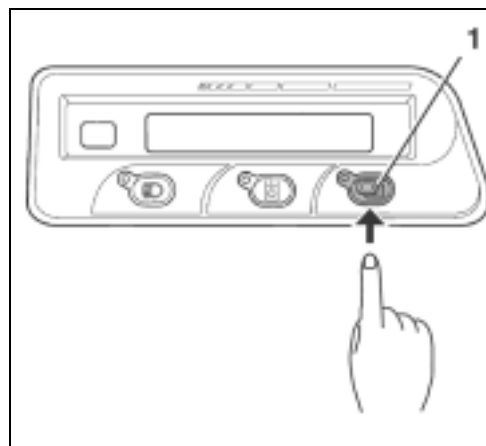
- Schakelaar doorstroomhoeveelheid (1) drukken en ingedrukt houden en met ingedrukte schakelaar de motor starten. Op het display verschijnt de navolgende indicatie en de "1" op het display knippert.



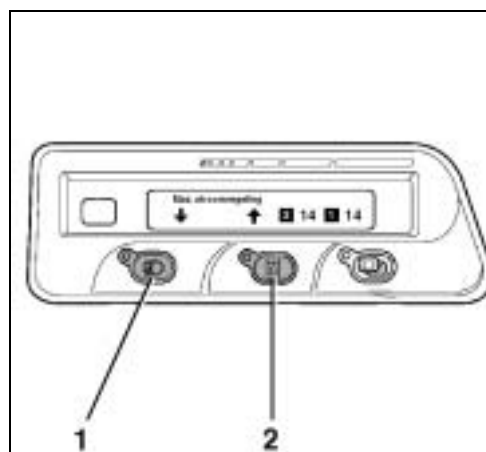
- Om de rechter aansluiting op de arm in te stellen de schakelaar werk lamp (1) of de schakelaar extra circuit (2) drukken; het display geeft overeenkomend het aantal keer drukken "0" t/m "14" aan. De gewenste waarde instellen.
- Bij het bedienen van de schakelaar werk lamp (1) wordt de doorstroomhoeveelheid minder.
- Bij het bedienen van de schakelaar extra circuit (2) wordt de doorstroomhoeveelheid meer.



- Displaykeuzeschakelaar (1) drukken om de linker aansluiting in te stellen. Op het display verschijnt de navolgende indicatie en de "2" op het display knippert.



- Om de linker aansluiting op de arm in te stellen de schakelaar werklamp (1) of de schakelaar extra circuit (2) drukken; het display geeft overeenkomend het aantal keer drukken "0" t/m "14" aan. De gewenste waarde instellen.
- Bij het bedienen van de schakelaar werklamp (1) wordt de doorstroomhoeveelheid minder.
- Bij het bedienen van de schakelaar extra circuit (2) wordt de doorstroomhoeveelheid meer.



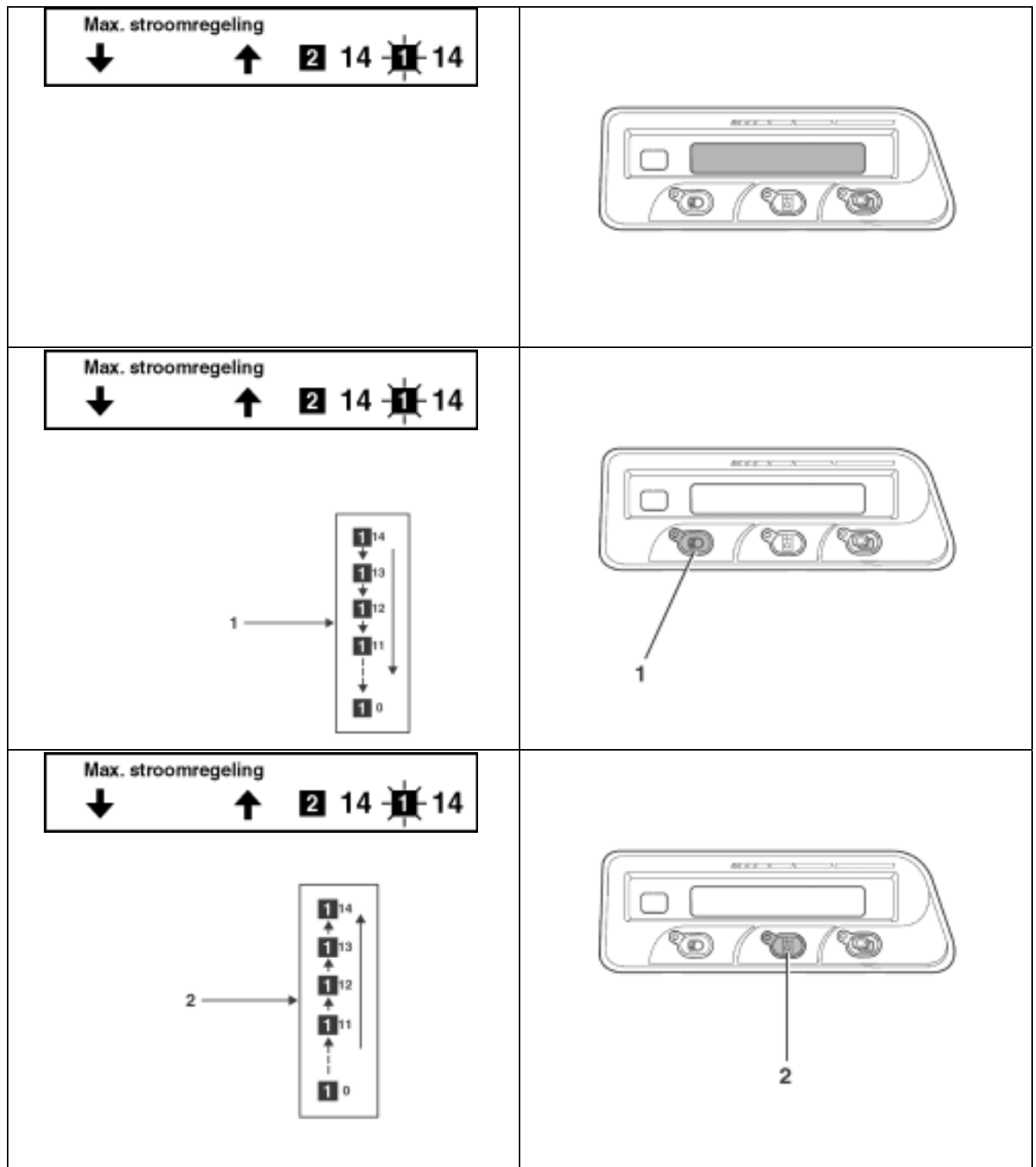
Om de instelling van de rechter aansluiting weer te veranderen; de displaykeuzeschakelaar opnieuw drukken.

- Startschakelaar in stand STOP zetten.

Bij het schakelen van de startschakelaar in stand STOP slaat de elektronica de ingestelde doorstroomhoeveelheid in het geheugen op. Daardoor wordt bij het opnieuw in bedrijf stellen de begrensde oliedoorstroomhoeveelheid weer op de laatst gebruikte instelling geschakeld.

Bedrijf

De navolgende afbeelding geeft de instelmogelijkheid met de schakelaar werkklamp en de schakelaar extra circuit aan.



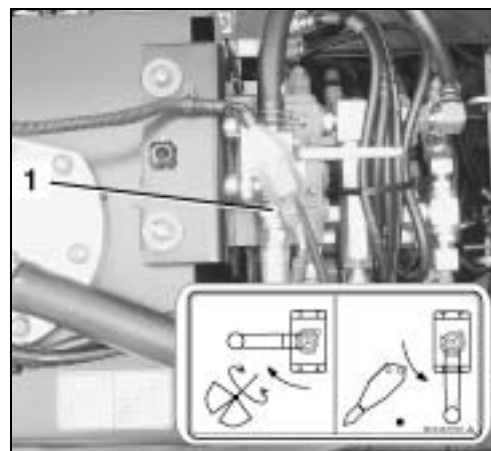
1. Instelling met schakelaar werkklamp
2. Instelling met schakelaar extra circuit

Omschakelklep directe retour

De omschakelklep (1) heeft twee schakelstanden.

In de stand "directe retour" vindt een retour vanaf het aanbouwapparaat direct naar het reservoir voor hydraulische olie plaats. De retour vindt alléén via de rechter extra circuit aansluiting aan de arm plaats.

In de stand "indirecte retour" vindt de retour vanaf het aanbouwapparaat via het kleppenblok naar het reservoir voor hydraulische olie plaats. In dit geval kan de retour via de linker of rechter aansluiting (overeenkomstig de stand van het pedaal extra circuit) van de arm plaatsvinden.



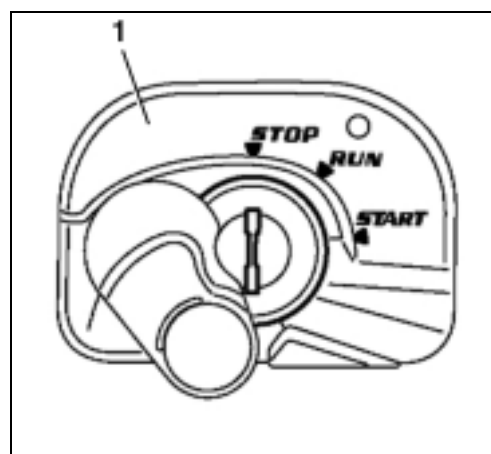
Afhankelijk van de werking van het gemonteerde aanbouwapparaat (draaiend of hamerend), de omschakelklep (1) overeenkomstig de afbeelding in de vereiste positie draaien.

Buiten bedrijf stelling



De graafmachine moet zodanig worden geparkeerd, dat de graafmachine in geen geval weggrollen kan en tegen onbevoegd gebruik is beveiligd.

- Graafmachine op een vlakke ondergrond rijden. Bij de uitvoering zonder cabine moet de parkeerplaats van een dak zijn voorzien.
- Arm, bak en boomzwenkvoorziening zo plaatsen, dat alle hydraulische cilinders half uitgeschoven zijn.
- Dozerblad op de grond neerlaten.
- Het motortoerental terugregelen op het stationair toerental en de AUTO IDLE-sturing met de schakelaar AUTO IDLE uitschakelen. De controlelamp brandt niet.
- Startschakelaar (1) in stand STOP zetten, contactsleutel verwijderen. De contactsleutel blijft bij de gebruiker.



- Veiligheidsgordel openen en linker bedieningsconsole opklappen.
- Graafmachine op uitwendige beschadigingen en lekkages controleren. Defecten moeten vóór de volgende inbedrijfstelling worden verholpen.

Bedrijf

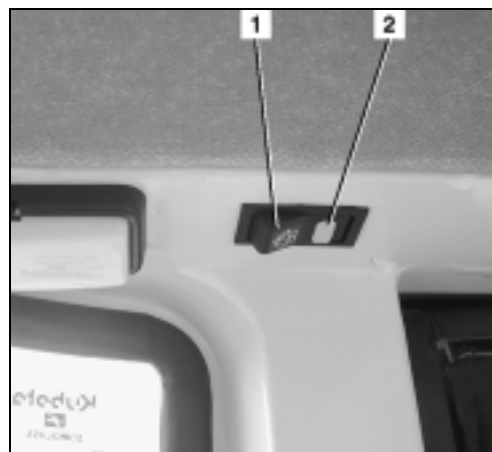
- Bij zeer sterke verontreiniging in het bereik van de rupsbanden en de gewrichten van de voorzetapparatuur moet de graafmachine worden schoongemaakt (blz. 104).
- Indien nodig de graafmachine aftanken (blz. 88).
- Cabinedeur openen; daartoe ontgrendelhendel (1) omhoog trekken. Indien de cabinedeur niet meteen weer wordt gesloten, moet de deur aan de cabinewand worden vergrendeld.
- Cabinedeur sluiten en op slot doen; de sleutel blijft bij de gebruiker.
- Graafmachine op uitwendige beschadigingen en lekkages controleren. Defecten moeten vóór de volgende inbedrijfstelling worden verholpen.
- Bij zeer sterke verontreiniging in het bereik van de rupsbanden en de gewrichten van de voorbouwapparatuur moet de graafmachine worden schoongemaakt (blz. 104).
- Indien nodig moet de graafmachine worden afgetankt (blz. 88).



Bediening van de ruitensproei-installatie

Inschakelen van de ruitenwisser

- Startschakelaar staat in stand RUN.
- Schakelaar voor ruitenwisser (1) indrukken; de ruitenwisser werkt, zolang de schakelaar zich in deze stand bevindt. De schakelaar in de tegengestelde richting drukken, om de ruitenwisser uit te schakelen.



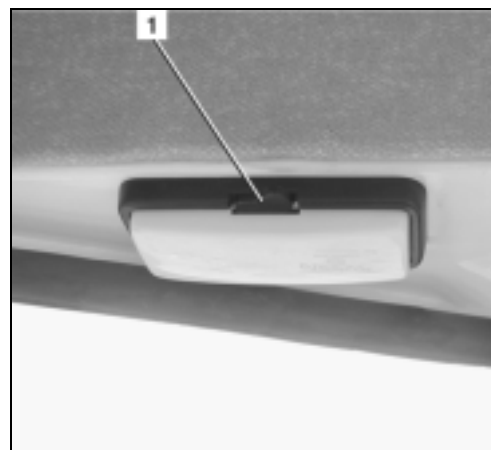
In de winter moet vóór het gebruik van de ruitenwisser worden gecontroleerd, of het ruitenwisserblad vastgevroren is. In dit geval kan het ruitenwisserblad of de ruitenwissermotor worden beschadigd.

Inschakelen van de ruitensproei-installatie

- Ruitensproei-installatie is ingeschakeld; vergrendeling (voorafgaande afbeelding/2) verschuiven en de schakelaar in de tweede stand ingedrukt houden. De ruitensproei-installatie werkt, zolang de schakelaar ingedrukt blijft. Indien de schakelaar wordt losgelaten, gaat deze in de stand "ruitensproei" terug.

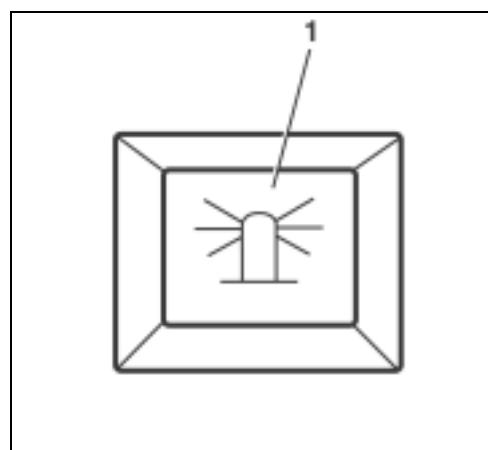
Bediening van de binnenverlichting

- Startschakelaar staat in stand RUN.
- Tuimelschakelaar (1) indrukken. Tuimelschakelaar in de tegengestelde richting drukken, om uit te schakelen.



Bediening van de zwaailamp

- Startschakelaar staat in stand RUN.
- Schakelaar zwaailamp (1) indrukken. Om uit te schakelen moet de schakelaar opnieuw worden ingedrukt.



Bij uitvoeringen met beschermdak is de zwaailamp als toebehoren leverbaar.

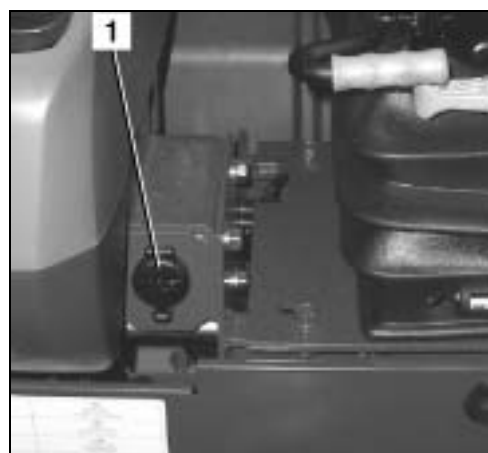
Stekkerdozen

Bediening van de 12-V-stekkerdoos

- Afdekkap (1) openen en elektrisch apparaat in de 12-V-stekkerdoos plaatsen.



De nominale stroom van het elektrisch apparaat mag 15 A niet overschrijden.



Bediening van de laadcontactdoos

- Afdekkap (1) openen en de elektrische verbruiker in de laadcontactdoos plaatsen.



De nominale stroom van de aangesloten verbruiker mag 10 A niet overschrijden.



Bediening van de verwarming

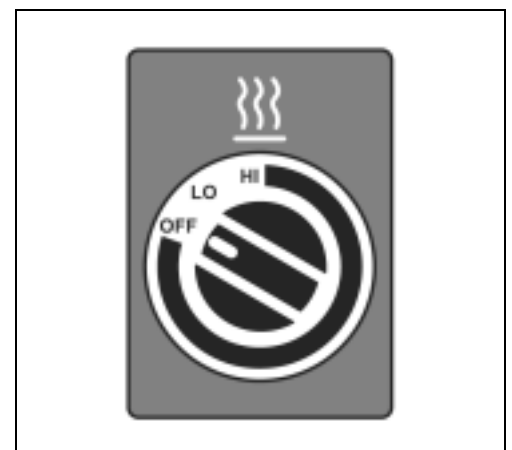
Verwarmingsklep (1) openen, door deze tegen de richting van de klokwijzers te draaien.



In de zomer moet de verwarmingsklep altijd gesloten zijn.



- Startschakelaar staat in stand RUN.
- Ventilatorschakelaar in stand LO of HI zetten.



- Bij bedrijfswarme motor stroomt de verwarmingslucht uit de luchtverstuivers onder de bestuurdersstoel (1) en bij de voorruit (2). De luchtstroom kan in richting worden afgesteld.



Om een warmtestuwing en daarmee beschadigen aan het ventilatiesysteem te voorkomen, luchtverstuivers niet, met in bedrijf gestelde verwarming, met voorwerpen (bijvoorbeeld tassen of kledingstukken) afdekken.

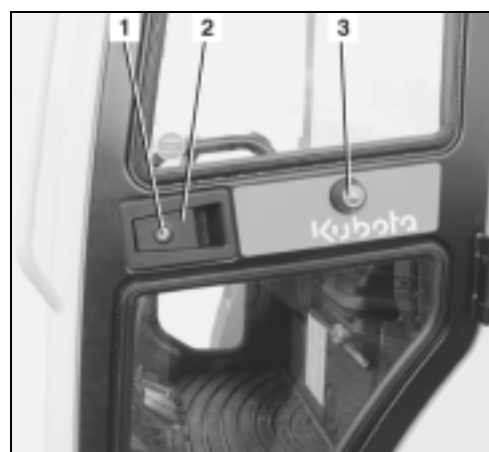


Openen en sluiten van de cabinedeur

Openen van de cabinedeur van buiten

Cabinedeur met deurslot (1) ontgrendelen.

Cabinedeur openen door aan de deurgreep (2) te trekken en deur met de vanghaak (3) in de houder op de cabinewand vergrendelen.



Sluiten van de cabinedeur

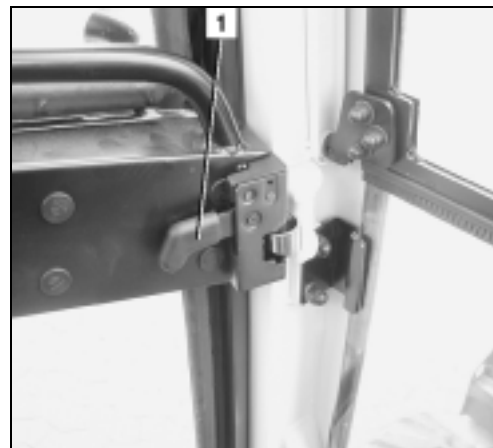
- Ontgrendelhendel (1) omlaag drukken en cabinedeur in het slot trekken.



Bedrijf

Openen van de cabinedeur van binnen

- Ontgrendelhendel (1) omhoog trekken en deur openen. Indien de cabinedeur niet meteen weer wordt gesloten, moet de deur aan de cabinewand worden vergrendeld.



Openen en sluiten van de ruiten

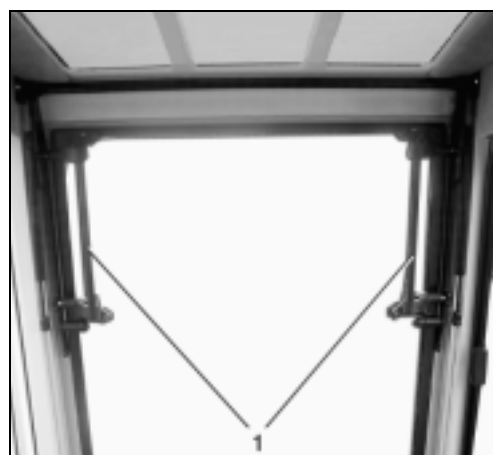
Voorruit



De voorruit moet altijd worden vergrendeld. Het zich bevinden in de cabine en het gebruik van de graafmachine met ontgrendelde voorruit is verboden. Bij het openen altijd beide handen aan de vergrendelhefbomen houden, om kneuzingen te voorkomen.



Het openen en sluiten van de voorruit vindt plaats vanaf de bestuurdersstoel.



Openen

- De rechter en linker vergrendelhefboom (voorafgaande afbeelding/1) gelijktijdig naar binnen drukken en de voorruit in de geleiderails naar boven tot aan het eindpunt drukken. Voorruit op het eindpunt vergrendelen, door de vergrendelhefbomen los te laten. Waarborgen, dat de voorruit vergrendeld is.



De vergrendelhefbomen niet loslaten tijdens de opgaande beweging. De voorruit kan ongecontroleerd naar boven schieten en daarbij tegen het hoofd van de gebruiker stoten. De veiligheidsaanwijzingen op de zijruit in acht nemen.

Sluiten

- De rechter en linker vergrendelhefboom (1) gelijktijdig naar binnen drukken en de voorruit in de geleiderails naar voren tot aan het eindpunt drukken. Voorruit op het eindpunt vergrendelen, door de vergrendelhefbomen los te laten. Waarborgen, dat de voorruit vergrendeld is.

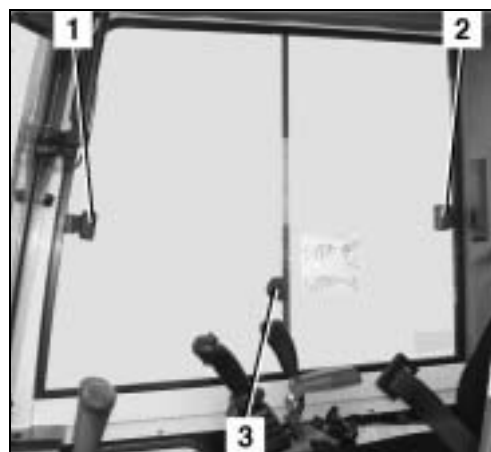


Zijruit

- Vergrendeling ontgrendelen door trekken aan de greep (1 resp. 2) en zijruit naar voren resp. achteren openschuiven.
- Om te sluiten de zijruit naar voren resp. naar achteren schuiven, totdat de vergrendeling van het raamframe vastklikt.



De zijruit kan in elke stand met de vergrendelbout (3) worden vastgezet.

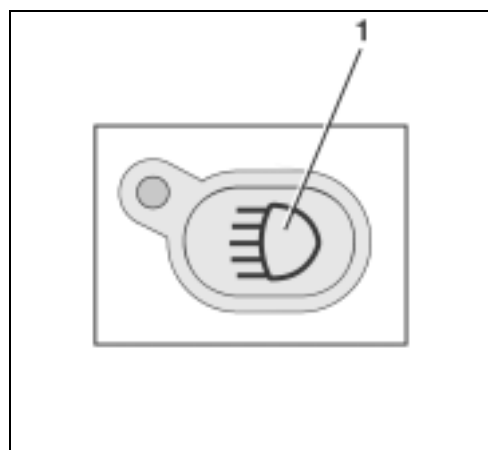


Bediening van de werklampen

- Startschakelaar staat in stand RUN.
- Schakelaar voor de werklampen (1) drukken. De werklampen en de instrumentenverlichting branden.
- Om uit te schakelen de schakelaar opnieuw indrukken.



Bij werkzaamheden op of aan de openbare weg mogen andere weggebruikers niet worden verblind.



Gebruik in de winter

Met gebruik in de winter wordt het bedrijf van de graafmachine bij een buitentemperatuur onder -5 °C bedoeld.

Werkzaamheden vóór de winter

- Zo nodig motorolie en hydraulische olie door de voor het gebruik in de winter specifieke viscositeiten vervangen.
- Alleen in de handel gebruikelijke dieselolie met wintertoevoegingen gebruiken. Het bijmengen van benzine is verboden.
- Laadtoestand van de accu controleren. Bij extreme temperaturen moet zo nodig de accu na het buiten bedrijf stellen worden verwijderd en in een verwarmde ruimte worden opgeslagen.
- Antivriesgehalte van het koelsysteem controleren (blz. 104); het antivriesgehalte moet zo worden aangevuld, dat het tussen -25 °C en -40 °C ligt.
- Alle rubberpakkingen van de ruiten, van de cabinedeur en de glijgeleiding van de zijruit met talkpoeder resp. siliconenolie insmeren.
- Alle sloten, behalve de startschakelaar, met grafietvet smeren.
- Scharnieren van de bestuurdersdeur met de vetspuit doorsmeren.
- Ruitensproei-installatie met vorstvrij ruitenreinigingsmiddel vullen (blz. 87).

Gebruik gedurende de winter

- Na beëindiging van de werkzaamheden moet de graafmachine worden schoongemaakt (blz. 104); bijzondere aandacht moet worden besteed aan de rupsbanden, de voorzetapparatuur en de zuigerstangen van de hydraulische cilinders. Indien de graafmachine met een waterstraal wordt schoongemaakt, moet deze aansluitend in een droge, vorstvrije en goed geventileerde ruimte worden geparkeerd.
- Zo nodig moet de graafmachine op planken of matten worden geparkeerd, om het vastvriezen aan de grond te voorkomen.
- Vóór het in bedrijf stellen controleren, of er geen ijs aan de zuigerstangen van de hydraulische cilinders bevindt; ijs kan de pakkingen beschadigen. Verder moet worden gecontroleerd, of de rupsbanden op de grond zijn vastgevroren; indien dit zo is, mag de graafmachine niet in bedrijf worden gesteld.



Wees voorzichtig bij het in- en uitstijgen; de rupsband kan glad zijn.

- De graafmachine na het starten niet belasten. Voordat met werkzaamheden met voorzetapparatuur wordt begonnen, moet de graafmachine worden warmgereden. Niet in stilstand laten warmdraaien.

Starten van de graafmachine met starthulp



Als starthulp mag alleen een voertuig of startapparaat worden gebruikt, indien deze over een 12-V-voeding beschikt.



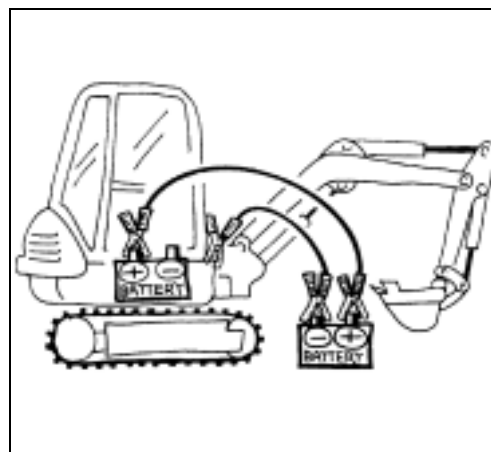
De gebruiker bevindt zich op de bestuurdersplaats, het aansluiten van de starthulpaccu moet door een tweede persoon worden uitgevoerd.

- Accu bereikbaar maken en pluspoolkap verwijderen.
- Het starthulpvoertuig of het startapparaat naast de graafmachine positioneren.



Als starthulpkabels moeten kabels met een voldoende doorsnede worden gebruikt.

- De pluspool van de accu van de graafmachine met de pluspool van het starthulpvoertuig verbinden (zie afbeelding).
- De minpool van het starthulpvoertuig met het chassis van de graafmachine verbinden. De verbindingsplaats van het chassis moet blank en schoon zijn.



- Het starthulpvoertuig starten en met verhoogd stationair toerental laten draaien.
- Graafmachine starten en laten draaien. Controleren, of na het starten de laadstroomcontrolelamp is uitgegaan.
- De starthulpkabel eerst van het chassis van de graafmachine en daarna van de minpool van het starthulpvoertuig losmaken.
- De tweede starthulpkabel eerst van de pluspool van de accu van de graafmachine en daarna van de pluspool van het starthulpvoertuig losmaken.
- Pluspoolkap van de accu van de graafmachine plaatsen en het deksel en de rubbermat aanbrengen.
- Indien de volgende start opnieuw slechts met starthulp is mogelijk, moet de accu en het laadstroomcircuit van de dynamo worden gecontroleerd; vakpersoneel op de hoogte stellen.

Bediening van de nood-uit-functies

In geval van nood kan zowel de motor met de hand worden uitgeschakeld, als ook de boom handmatig neergelaten.

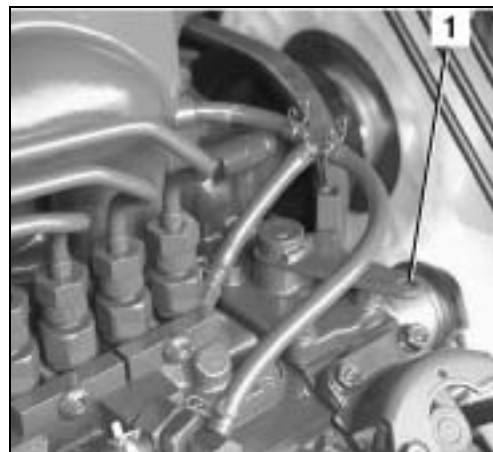
Handmatige motorstopvoorziening

Bij uitval van de elektrische installatie kan de motor met de hand worden uitgeschakeld.

- Om de motor uit te schakelen de hendel (1) naar links tot de aanslag duwen, totdat de motor tot stilstand is gekomen.



De graafmachine mag pas na het verhelpen van de storingsoorzaak weer in bedrijf worden gesteld.



Handmatig neerlaten van de boom

Bij uitval van de motor of delen van het hydraulisch systeem kan de boom en de arm worden neergelaten.

- Startschakelaar staat in stand RUN.
- Met de bedieningshendels, zie paragraaf Graafwerkzaamheden (gebruik van de bedieningselementen) (blz. 67), de boom en de arm zo nodig neerlaten.



Bij het in nood neerlaten moet zijn gewaarborgd, dat zich geen personen binnen de daalzone bevinden.



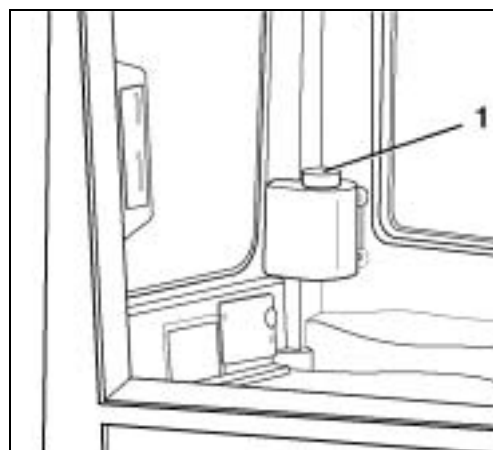
De neerlaatfunctie is alleen voor korte tijd beschikbaar, omdat deze functie via de accumulator in het hydraulisch systeem wordt gestuurd. De cilinders schuiven door de zwaartekracht in resp. uit.

Vullen van de ruitensproei-installatie

- Rugleuning naar voren omklappen.
- Vuldeksel van het ruitensproeireservoir (1) openen en water resp. reinigingsmiddel vullen.



In de winter moet ruitenreinigingsmiddel met anti-vriestoevoegingen worden gebruikt.



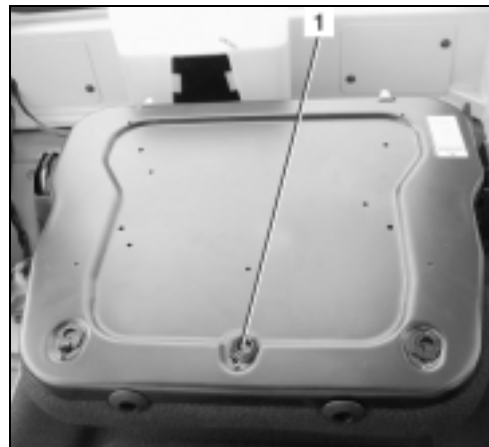
Uit- en inbouwen van de bestuurdersstoel

Om de zitting/rugleuning schoon te maken of te vervangen, kan deze worden verwijderd. Als voorbeeld is de rugleuning beschreven.

- Rugleuning naar voren omklappen.
- Klemsluitingen (1) rechtop zetten en zo draaien, dat de sluitingen door de gaten in de rugleuning passen. Rugleuningkussen verwijderen.



Het schoonmaken kan met zeepsop plaatsvinden.



Aftanken van de graafmachine



Bij het aftanken van de graafmachine is het roken, open licht en het gebruik van andere ontstekingsbronnen verboden. De gevarenzone moet met stickers worden aangegeven. In de gevarenzone moet zich een brandblusser bevinden.



Gemorste brandstof moet onmiddellijk met oliebindmiddel worden gebonden. Het besmette oliebindmiddel moet volgens de geldende milieubeschermingsbepalingen worden afgevoerd.



De opslag van dieselolie mag, indien er geen benzinepomp ter beschikking staat, alleen in daarvoor goedgekeurde jerrycans plaatsvinden.



De graafmachine moet op tijd worden afgetankt, zodat de tank niet wordt leeggereden. Lucht in het brandstofsysteem kan de inspuitspomp beschadigen.

- Motor uitschakelen.
- Tankdop (1) openen door deze linksom te draaien.
- Dieselolie tot aan de onderkant van de vulpijp vullen.
- Tankdop vastdraaien en afsluiten.



Ontluchten van het brandstofsysteem



Nadat de graafmachine is leeggereden of de waterafscheider is schoongemaakt, moet het brandstofsysteem worden ontlucht.

- Om te ontluchten de startschakelaar in stand RUN zetten. De elektrische brandstofpomp ontlucht binnen ca. 60 s het brandstofsysteem.
- Indien niet voldoende ontlucht werd, gaat de motor weer uit. In dit geval de procedure herhalen.

Zekeringen vervangen



Defecte zekeringen mogen alleen door zekeringen van hetzelfde type en dezelfde nominale waarde worden vervangen.



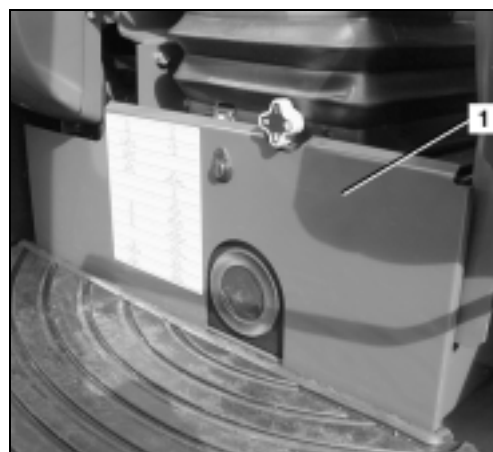
Het overbruggen van zekeringen, bijv. met draad, is verboden.



Indien de storing door het vervangen van de zekering niet is opgelost of de zekering bij de inbedrijfstelling opnieuw direct kapot gaat, moet vakpersoneel op de hoogte worden gesteld.

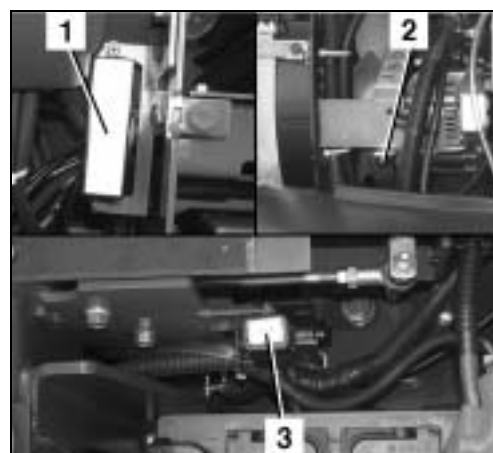


Het locatieschema van de zekeringen van de zekeringenkast met vermelding van de sterkte bevindt zich op de beschermplaat (1) onder de bestuurdersstoel.



De hoofdzekering van de graafmachine bevindt zich naast de accu en de zekering van het dynamocircuit in de motorruimte vóór de dynamo.

- Beschermplaat (voorafgaande afbeelding/1) ontgrendelen en verwijderen.
- Defecte zekering uit de zekeringenkast (1) verwijderen en vervangen.
- Het locatieschema van de zekeringen is op de navolgende afbeelding weergegeven.
- De hoofdzekering (3) bevindt zich naast de accu en de zekering van het dynamocircuit (2) vóór de dynamo in de motorruimte.



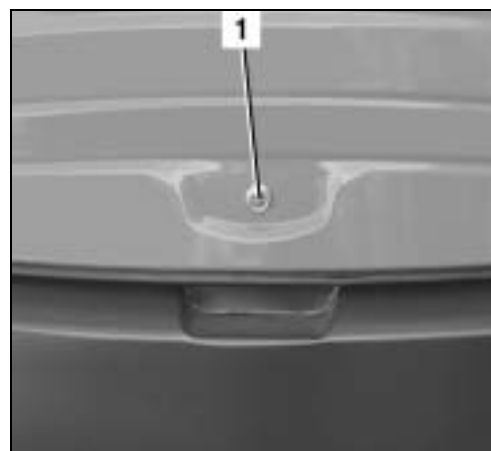
Locatieschema van de zekeringen in de zekeringenkast

5A	10A
Room Light	Heater Fan
20A	15A
Work Light	AI Motor
5A	10A
Meter Sub	Antitheft Sub
	10A
	Alternator Fuel Pump
	5A
	Lever Lock
	10A
	Horn
15A	10A
Cigarette Lighter	Meter Main
15A	5A
Auxiliary	Travel Hi-Low
15A	5A
Wiper/Washer	Relay Source
	5A
	Antitheft Main

DON'T USE THE FUSE EXCEPT INDICATED CAPACITY

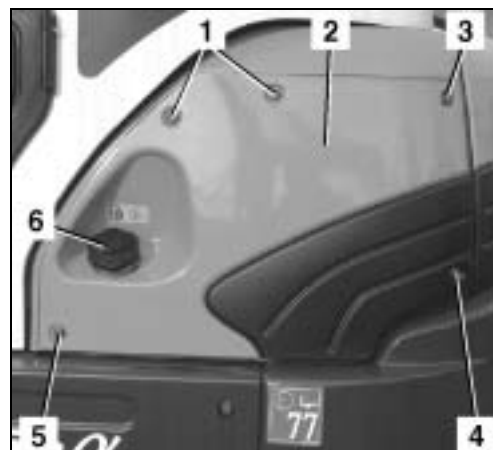
Openen/sluiten van de motorkap

- Contactsleutel in het slot (1) van de motorkap plaatsen en tegen de richting van de klokwijzers draaien; vervolgens het slot indrukken.
- Motorkap openen en omhoog klappen. De motorkap blijft door de steun in de geopende stand staan.
- Om te sluiten de motorkap in het slot drukken. Contactsleutel in het slot plaatsen en in de richting van de klokwijzers draaien om de motorkap op slot te doen.



Uit- en inbouwen van de linker motorkap

- Tankdop (6) verwijderen en na het verwijderen van de linker motorkap (2) meteen weer vastschroeven.
- De bevestigingsbouten (1, 3 en 5) eruit draaien. Bevestigingsbout (4) niet eruit draaien.
- Linker motorkap verwijderen.
- Om te plaatsen de tankdop verwijderen en de linker motorkap plaatsen.
- Tankdop plaatsen en bevestigingsbouten vastdraaien.



Openen/sluiten van de rechter afdekking van de hydraulische kleppen

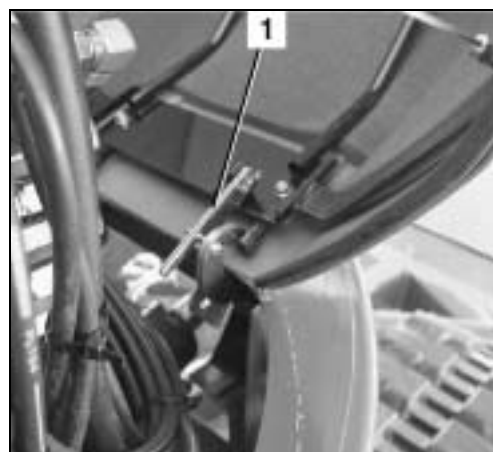
- Achterste motorkap openen (blz. 90).
- De sluiting (1) openen en de rechter afdekking van de hydraulische kleppen compleet omhoogklappen.



Rechter buitenspiegel in elk geval 90° draaien met het spiegelvlak richting bestuurderscabine.



- De afdekking van de hydraulische kleppen aan de buitenspiegel voorbij naar beneden klappen en in de vanghaak (1) vastklikken.
- Bij het sluiten eerst de afdekking van de hydraulische kleppen heffen en de vanghaak (1) ontgrendelen.
- De afdekking van de hydraulische kleppen aan de buitenspiegel voorbij naar beneden klappen en met de sluiting (voorafgaande afbeelding/1) borgen.



Vervangen van de bak



Het vervangen van de bak moet met twee personen plaatsvinden. Eén persoon bedient de graafmachine en de tweede persoon monteert de bak. De bediener van de graafmachine moet aan de eisen voldoen en voor de bediening opgeleid zijn (blz. 11).

De aanwijzingen voor het bewegen van de voorzetapparatuur geeft de persoon, die de bak monteert. De bediener van de graafmachine mag de voorzetapparatuur alléén overeenkomstig de aanwijzingen van de persoon, die de bak monteert, bewegen. Er moet continu oogcontact tussen de beide personen bestaan. Indien geen oogcontact bestaat, moet het werk worden gestopt.



Bij het vervangen van de bak moeten in elk geval een veiligheidsbril, een veiligheidshelm en veiligheidshandschoenen worden gedragen.



Aan de pennen of bussen kunnen door het in- en uitbouwen bramen of spanen ontstaan. Deze kunnen tot zwaar letsel leiden.



Het uitrusten van de onderdelen (bakverbinding, bak, arm) mag in geen geval met de vingers plaatsvinden. Bij ongecontroleerde bewegingen van de onderdelen kunnen de vingers worden afgerukt.

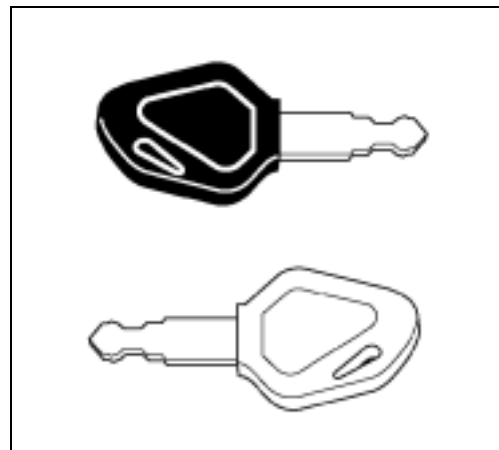
Diefstalbeveiliging

De graafmachine is met een diefstalbeveiligingsfunctie voorzien, die het starten van de motor alleen met behulp van een geregistreerde sleutel toelaat. Indien een geregistreerde sleutel kwijtraakt, kan deze geblokkeerd worden. Deze blokkering voorkomt het starten van de motor met deze sleutel, om het voertuig tegen diefstal te beveiligen.

Het voertuig wordt met twee verschillende sleuteltypes opgeleverd:

Zwarte (persoonlijke) sleutel

- Deze sleutel dient voor het starten van de motor.
- De motor kan zoals normaal door plaatsen van de sleutel en draaien in stand START worden gestart.
- Om de motor met een zwarte sleutel te kunnen starten, moet hij onder gebruik van de rode sleutel geregistreerd worden.



De motor kan alleen met een sleutel worden gestart, die voor dit voertuig geregistreerd werd. In de levering zijn twee zwarte sleutels, daarvan één als reservesleutel, meegeleverd. De twee zwarte sleutels zijn al geregistreerd. Maximaal vier sleutels kunnen geregistreerd worden.

Rode sleutel (voor de registratie)

- Raakt één van de zwarte sleutels kwijt, kan een andere zwarte sleutel m.b.v. de rode sleutel geregistreerd worden (blz. 94).
- De motor kan met de rode sleutel niet worden gestart.

Aanwijzingen voor het sleutelsysteem

- Bij het kwijtraken van een geregistreerde zwarte sleutel, moet de tweede en de nieuwe zwarte sleutel opnieuw geregistreerd worden. Door opnieuw te registreren wordt de verloren of gestolen zwarte sleutel geblokkeerd en kan aldus niet meer voor het starten van de motor gebruikt worden.
- Indien de rode sleutel kwijtraakt, kunnen de zwarte sleutels niet meer (opnieuw) geregistreerd worden. De rode sleutel moet altijd op een veilige plek worden bewaard (bijv. in een safe in het kantoor), echter nooit in de graafmachine. Indien deze toch kwijtraakt, neem dan onmiddellijk contact op met uw dealer.
- Gebruik deze sleutels nooit op dezelfde sleutelbos. Dit kan tot elektrische stoofrequenties leiden, zodat onder omstandigheden de motor niet meer aanslaat.
- Na het ontvangen van de sleutelset moeten de sleutels van elkaar gescheiden worden. Indien de sleutels aan dezelfde bos hangen mag de motor niet gestart worden. Wordt bijv. een zwarte sleutel in de startschakelaar geplaatst, kan door de elektronica de aan dezelfde bos hangende rode sleutel herkend worden. In dit geval kan een storing van de functies in de elektronica optreden.
- De meldingen kunnen op het display in 11 talen weergegeven worden. Bij de taalkeuze kan uw KUBOTA-dealer behulpzaam zijn.
- Indien u per ongeluk een reeds geregistreerde zwarte sleutel wilt registreren geeft het display de melding "Reeds geregistreerd" weer; de registrering kan niet worden uitgevoerd.
- Indien u een vijfde zwarte sleutel wilt registreren wordt in het display de melding "Kan niet meer registreren." weergegeven; de registratie kan niet worden uitgevoerd.



Registreren van een zwarte sleutel voor de graafmachine



Het registreren van een zwarte sleutel mag alleen onder de navolgende voorwaarden worden gedaan:

Waarborgen, dat zich geen personen in het bereik van de graafmachine bevinden. Indien niet kan worden voorkomen, dat zich personen in de buurt van de graafmachine bevinden, moeten deze worden gewaarschuwd door kort te claxonneren.

Waarborgen, dat alle bedieningselementen in de neutrale stand staan.

Het starten van de graafmachine is alleen toegestaan, indien de gebruiker op de bestuurdersstoel zit.

Het laten draaien van de motor in afgesloten ruimten is niet toegestaan, tenzij in deze ruimten zich een uitlaatafzuiginstallatie bevindt of de ruimte goed is geventileerd. Het uitlaatgas bevat koolmonoxide – koolmonoxide is kleur- en reukloos en dodelijk.

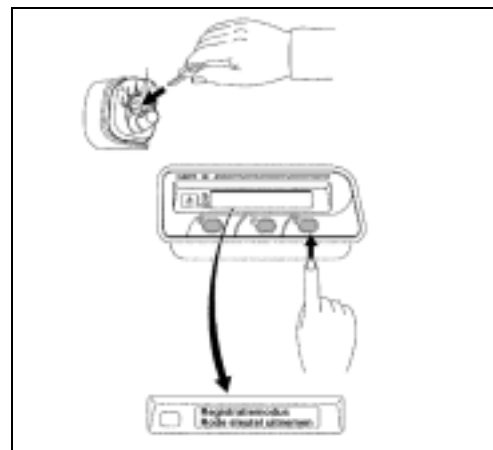
Bedrijf

1. De rode sleutel in de startschakelaar plaatsen.



Sleutel nog niet draaien. Indien de sleutel in stand RUN staat, deze terug draaien in stand STOP.

2. De displaykeuzeschakelaar drukken.
3. In het display wordt de melding "Registratiemodus – Rode sleutel uitnemen" weergegeven.

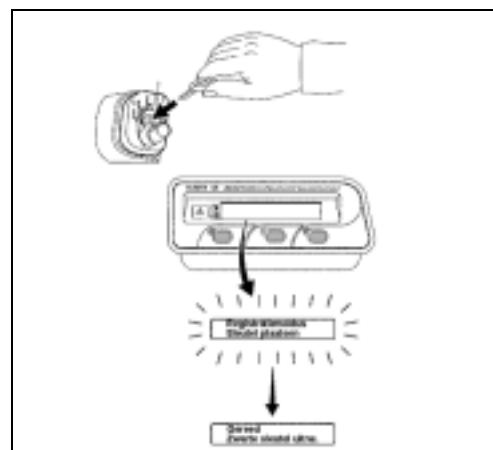


4. De rode sleutel uitnemen.
5. In het display wordt de melding "Registratiemodus – Sleutel plaatsen" weergegeven.
6. De zwarte sleutel in de startschakelaar plaatsen.



Sleutel nog niet draaien. Indien de sleutel in stand RUN staat, deze terug draaien in stand STOP.

7. In het display knippert de melding "Registratiemodus – Sleutel plaatsen".
8. Na een korte periode wordt in het display de melding "Gereed – Zwarte sleutel uitne." weergegeven. Deze melding betekent, dat de zwarte sleutel voor dit voertuig geregistreerd werd.



9. Indien de zwarte sleutel uit de startschakelaar genomen werd, blijft in het display de melding "Gereed – Zwarte sleutel uitne." weergegeven.

Het registreren van een reservesleutel, moet volgens stap 5 t/m 8 worden uitgevoerd. Maximaal vier zwarte sleutels kunnen geregistreerd worden.

10. De sleutel in stand RUN draaien, om het registreren af te sluiten.
11. Alle geregistreerde zwarte sleutels achtereenvolgens in de startschakelaar plaatsen en met deze sleutels controleren of de motor kan worden gestart.



Bij het kwijtraken van een geregistreerde zwarte contactsleutel moeten de andere zwarte contactsleutels opnieuw geregistreerd worden. Door opnieuw te registreren wordt de verloren of gestolen zwarte sleutel geblokkeerd en kan aldus niet meer voor het starten van de motor gebruikt worden.

STORINGZOEKEN

Het storingzoeken bevat alleen storingen en foutieve bedieningen, die door de gebruiker moeten worden opgelost. Andere storingen mogen alleen door geschoold personeel worden opgelost. Het storingzoeken vindt plaats met behulp van de storingzoektabel. Om een storing te begrenzen, moet eerst in de kolom STORING het overeenkomstig storingsgedrag van de graafmachine worden bepaald. In de kolom MOGELIJKE OORZAAK zijn de oorzaken voor de storing vermeld. De kolom OPLOSSING geeft de vereiste maatregel aan, die voor het oplossen van de storing noodzakelijk is. Indien de storing niet door de maatregel, die in de kolom OPLOSSING is vermeld, kan worden opgelost, moet geschoold personeel worden geraadpleegd.

Veiligheidsbepalingen voor het storingzoeken

De algemene veiligheidsbepalingen (blz. 13) en de veiligheidsbepalingen voor het gebruik (blz. 49) moeten in acht worden genomen.

De gebruiker mag de elektrische installatie en het hydraulisch systeem niet openen. Deze werkzaamheden zijn aan geschoold personeel voorbehouden.

Bij het storingzoeken moet altijd de veiligheid bij en om de graafmachine gewaarborgd zijn.

Indien het storingzoeken aan de graafmachine noodzakelijk is, waarbij de bak is geheven, mag de gebruiker zich niet in de buurt van de voorzetapparatuur bevinden, tenzij de voorzetapparatuur door geschikte maatregelen tegen onopzettelijk neerlaten is beveiligd.

Storingstabel inbedrijfstelling

Storing	Mogelijke oorzaak	Oplossing
Inbedrijfstelling		
Indien de startschakelaar in stand RUN wordt gezet, is geen functie mogelijk	Hoofdzekering van de accu defect	Hoofdzekering vervangen (blz. 89).
Controlelampen branden niet zoals verwacht, indien de startschakelaar in stand RUN wordt gezet	Zekering defect	Zekeringen vervangen (blz. 89).
Startmotor draait niet door, nadat de startschakelaar in stand START is gezet	Accu leeg Vergrendeling van de bedieningshendels is niet geheven	Accu laden (blz. 118). Starten van de graafmachine met starthulp (blz. 86). Vergrendeling van de bedieningshendels heffen.
Motor slaat niet aan, indien de startschakelaar in stand START wordt gezet; de startmotor draait echter door	Lucht in het brandstofsysteem Water in het brandstofsysteem	Brandstofsysteem op lekkage controleren en ontluchten (blz. 89). Waterafscheider op watergehalte controleren, zo nodig water aftappen (blz. 54).

Storingzoeken

Storingstabel tijdens bedrijf

Storing	Mogelijke oorzaak	Oplossing
Bedrijf		
Uitlaatgassen gitzwart	Luchtfilter vuil	Luchtfilter controleren, reinigen (blz. 110).
Onvoldoende motorvermogen	Luchtfilter vuil Brandstoffilter vuil of water in het brandstofsysteem	Luchtfilter controleren, reinigen (blz. 110). Waterafscheider op watergehalte controleren, zo nodig water aftappen (blz. 54) en brandstoffilter vervangen (blz. 111).
Koelvloeistoftemperatuurmeter binnen het bereik "H"	Radiator vuil Koelvloeistofpeil te laag Onderdelen van het koelsysteem lek V-snaar te los	Radiator en oliekoeler schoonmaken (blz. 105). Koelvloeistof peil controleren, zo nodig koelvloeistof bijvullen (blz. 104). Koelsysteem op lekkage controleren (blz. 107). V-snaarspanning controleren, afstellen (blz. 105).
Melding "Opladen" verschijnt	V-snaar te los Zekering dynamocircuit defect	V-snaarspanning controleren, afstellen (blz. 105). Zekeringen vervangen (blz. 89).
Graafmachine vertoont tijdens het rijden spoorafwijkingen	Rupsbandspanning verkeerd afgesteld	Rupsbandspanning controleren, zo nodig naspannen (blz. 121).
Géén van de hydraulisch bestuurde functies is mogelijk	Zekering in de zekeringenkast defect	Zekeringen vervangen (blz. 89).
Aandrijfkraft van de hydraulische functies te zwak of schoksgewijs	Peil van de hydraulische olie te laag Aanzuigfilter vuil	Peil van de hydraulische olie controleren, hydraulische olie bijvullen (blz. 115). Aanzuigfilter reservoir voor hydraulische olie vervangen (blz. 113).
Functie rijstand snel niet mogelijk	Zekering in de zekeringenkast defect	Zekeringen vervangen (blz. 89).
Verwarmingsventilator, ruitenwis- en sproeisysteem, binnenverlichting, claxon, werklamp werken niet	Zekering in de zekeringenkast defect	Zekeringen vervangen (blz. 89).

Storingstabel displayindicaties

Indicatie	Kleur	Probleem/storing	Voorlopige maatregel	Oplossing storing
 Brandstof	geel	Brandstoftekort.	- -	Tanken.
 Oliedruk	rood	Oliedruktekort.	Motor direct uitschakelen.	Er kan een motordefect aanwezig zijn. Direct vakpersoneel op de hoogte stellen.
 Opladen	rood	- Storing in het acculaadstroomcircuit. - Laadstoring.	V-snaar controleren. Indien de V-snaar in orde is; motor laten draaien, totdat de indicatie verdwijnt.	Indien de indicatie niet verdwijnt; vakpersoneel op de hoogte stellen.
 Hoogspanning	rood	Startmotor defect.	Hulpstarten.	Indien de indicatie na het hulpstarten opnieuw oplicht; vakpersoneel op de hoogte stellen.
 Startpoging bij neergelaten bedieningsconsole	geel	Startpoging bij neergelaten bedieningsconsole.	Motor slaat niet aan.	Bedieningsconsole heffen en startpoging herhalen.
 32  1500 H	geel	Onderhoud noodzakelijk.	- -	Onderhoud uitvoeren.
 Verkeerde sleutel	geel	Verkeerde contactsleutel.	- -	Juiste sleutel gebruiken.
 Anders sleutel	- -	Startpoging met de rode sleutel (sleutel voor registratie).	Motor kan niet worden gestart.	Motor met de zwarte sleutel starten.
- -	- -	Startpoging met een sleutel, die aan met een metalen deel (bijv. sleutelaanhanger) verbonden is.	Motor kan niet worden gestart.	Metalen deel van de sleutel verwijderen en startpoging herhalen.
- -	- -	Startpoging met sleutel, die met één of meerdere andere sleutels verbonden is.	- -	Motor slechts met één sleutel starten.
Geen indicatie (waarschuwinglamp knippert)	rood	Kortsluiting in de sensorvoeding.	Werklampen branden.	Vakpersoneel op de hoogte stellen.

ONDERHOUD

Het hoofdstuk Onderhoud bevat alle onderhoudswerkzaamheden, die aan de graafmachine moeten worden uitgevoerd.

Zorgvuldig onderhoud van de graafmachine waarborgt een grote functiezeekerheid en verhoogt de levensduur.

Indien de onderhoudswerkzaamheden niet (goed) worden uitgevoerd, vervallen alle garantieaanspraken en de aansprakelijkheid tegenover het bedrijf KUBOTA.

Er mogen alleen de door de fabrikant voorgeschreven reserve-onderdelen worden gebruikt. Bij niet vrijgegeven reserve-onderdelen bestaat ten gevolge van onvoldoende kwaliteit of verkeerde montage een verhoogd gevaar voor ongelukken. Degene, die niet toegelaten reserve-onderdelen gebruikt, neemt de volle verantwoording over in gevallen van schade.

Veiligheidsbepalingen voor het onderhoud

- Personen, die aan of met de graafmachine werken, moeten geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM) dragen, bijv. moeten passende werkkleding, veiligheidsschoenen, veiligheidshelm, veiligheidsbril, gehoorbescherming en stofmasker door de exploitant ter beschikking worden gesteld en indien nodig gebruikt. Voor de PBM is hoofdzakelijk de onderneming verantwoordelijk en is voor de werkzaamheid in de arbeidsveiligheidsvoorschriften vastgelegd.
- Onderhouds- en reinigingswerkzaamheden mogen alleen worden uitgevoerd, indien de graafmachine compleet is uitgeschakeld. De graafmachine moet tegen opnieuw inschakelen worden beveiligd, door het verwijderen van de contactsleutel.
- De bak moet zich tijdens de onderhoudswerkzaamheden altijd op de grond bevinden.
- Worden bij onderhoudswerkzaamheden schade vastgesteld, mag de graafmachine pas na verhelpen van de defecten weer in bedrijf worden gesteld. Herstelwerkzaamheden mogen alleen door geschoold personeel worden uitgevoerd.
- Bij het uitvoeren van onderhoudswerkzaamheden moet de stabiliteit van de graafmachine altijd gewaarborgd zijn.
- Bij werkzaamheden aan het brandstofsysteem is het roken, open licht en het gebruik van ontstekingsbronnen verboden. De gevarenszone moet met stickers worden aangegeven. In de gevarenszone moet zich een brandblusser bevinden.
- Alle ontstane afvalstoffen moeten volgens de geldende milieubeschermingsbepalingen worden afgevoerd.
- Als onderhoudsmiddelen voor onderhoudswerkzaamheden moeten de in paragraaf Onderhoudsmiddelen (blz. 126) vermelde materialen worden gebruikt.
- Bij werkzaamheden aan de elektrische installatie moet deze spanningsloos worden geschakeld, voordat met de werkzaamheden wordt begonnen. Deze werkzaamheden mogen alleen door elektrotechnisch geschoolde vakmensen worden uitgevoerd.
- Bij werkzaamheden op hoogtes, waar u zelf niet bij komt, moeten ladders of stellages worden gebruikt.
- De bedieningselementen mogen alleen worden bediend, indien de gebruiker zich op de bestuurdersstoel bevindt.

Eisen aan het uitvoerende personeel

- De gebruiker mag alleen reinigings- en lichte onderhoudswerkzaamheden uitvoeren.
- Niet lichte onderhoudswerkzaamheden mogen alleen door geschoold personeel worden uitgevoerd.

Onderhoudsschema voor algemeen onderhoud van 50 tot 500 bedrijfsuren

Onderhoudswerkzaamheden gebruiker

Algemeen onderhoud	Stand bedrijfsurenteller											Blz.
	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	Interval	
Motoroliepeil controleren											dagelijks	52
Peil hydraulische olie controleren											dagelijks	54
Brandstofniveau controleren											dagelijks	58
Koelvloeistofpeil controleren											dagelijks	52
Voorbouwapparatuur smeren											dagelijks	55
V-snaar controleren											dagelijks	53
Waterafscheider controleren											dagelijks	54
Rupsbanden en loopwerkframe: reinigen, visuele controle en spanning controleren	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	wekelijks (50 h)	121
Draaikrans smeren	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	50 h	120
Luchtfilter controleren, reinigen 1.)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	50 h	110
Boutverbindingen controleren		○		○		○		○		○	100 h	124
Draaikranslager smeren				○				○			200 h	120
Vloeistofniveau van de accu controleren										○	500 h	117
Brandstoftank, water aftappen										○	500 h	112

- 1.) Indien grote stofontwikkeling moet het luchtfilter overeenkomstig vaker worden gereinigd resp. vervangen.

Onderhoud

Onderhoudsschema voor algemeen onderhoud van 550 tot 1000 bedrijfsuren

Onderhoudswerkzaamheden gebruiker

Algemeen onderhoud	Stand bedrijfsurenteller										Interval	Blz.
	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000		
Motoroliepeil controleren											dagelijks	52
Peil hydraulische olie controleren											dagelijks	54
Brandstofniveau controleren											dagelijks	58
Koelvloeistofpeil controleren											dagelijks	52
Voorbouwapparatuur smeren											dagelijks	55
V-snaar controleren											dagelijks	53
Waterafscheider controleren											dagelijks	54
Rupsbanden en loopwerkframe: reinigen, visuele controle en spanning controleren	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	wekelijks (50 h)	121
Draaikrans smeren	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	50 h	120
Luchtfilter controleren, reinigen 1.)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	50 h	110
Boutverbindingen controleren		○		○		○		○		○	100 h	124
Draaikranslager smeren		○				○				○	200 h	120
Vloeistofniveau van de accu controleren										○	500 h	117
Brandstoftank, water aftappen										○	500 h	112

- 1.) Indien grote stofontwikkeling moet het luchtfilter overeenkomstig vaker worden gereinigd resp. vervangen.

Onderhoudsschema voor onderhoudswerkzaamheden voor 50 tot 500 bedrijfsuren

Onderhoudswerkzaamheden vakpersoneel resp. KUBOTA-vakbedrijf

Onderhoudswerkzaamheden	Stand bedrijfsurenteller *											Blz.
	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	Interval	
Motorolie verversen en oliefilter vervangen										○	500 h	108
Koelvloeistofslangen en klemmen controleren					○					○	250 h	106
V-snaarspanning controleren/instellen					○					○	250 h	105
Pilootventielstangen smeren					○					○	250 h	123
Brandstoffilter vervangen 4.)										○	500 h	111
Retourfilter reservoir voor hydraulische olie vervangen 3.)					●					○	500 h	113
Olie verversen van de rijmotoren	●									○	500 h	123
Hydraulische olie verversen en aanzuigfilter vervangen 2.)											1000 h	113
Filter voorstuurkringloop vervangen											1000 h	114
Leidingfilter vervangen											1000 h	115
Luchtfilterelementen vervangen 1.)											1000 h	110
Loopwerk- en omkeerrol smeeroil verversen	Neem s.v.p. contact op met uw KUBOTA-dealer.										2000 h	--
Dynamo en startmotor controleren	Neem s.v.p. contact op met uw KUBOTA-dealer.										2000 h	--
Elektrische kabels en aansluitingen controleren	Neem s.v.p. contact op met uw KUBOTA-dealer.										jaarlijks	123
Koelvloeistof verversen											elke 2 jaar	107
Hydraulische slangen vervangen	Neem s.v.p. contact op met uw KUBOTA-dealer.										elke 6 jaar	--
Veiligheidstechnische controle											jaarlijks	128

* De met ● gemerkte onderhoudswerkzaamheden moeten overeenkomstig de aangegeven bedrijfsuren na het eerste in bedrijf stellen worden uitgevoerd.

- 1.) Indien grote stofontwikkeling moet het luchtfilter overeenkomstig vaker worden gereinigd resp. vervangen.
- 2.) Bij gebruik van de hydraulische hamer vanaf 20 % → elke 800 h.
Bij gebruik van de hydraulische hamer vanaf 40 % → elke 400 h.
Bij gebruik van de hydraulische hamer vanaf 60 % → elke 300 h.
Bij gebruik van de hydraulische hamer vanaf 80 % → elke 200 h.
- 3.) Bij gebruik van de hydraulische hamer tot 50 % → elke 200 h.
Bij gebruik van de hydraulische hamer vanaf 50 % → elke 100 h.
- 4.) Indien nodig vroeger.

Onderhoudsschema voor onderhoudswerkzaamheden voor 550 tot 1000 uren

Onderhoudswerkzaamheden vakpersoneel resp. KUBOTA-vakbedrijf

Onderhoudswerkzaamheden	Stand bedrijfsurenteller											Blz.
	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	Interval	
Motorolie verversen en oliefilter vervangen										○	500 h	108
Koelvloeistofslangen en klemmen controleren					○					○	250 h	106
V-snaarspanning controleren/instellen					○					○	250 h	105
Pilootventielstangen smeren					○					○	250 h	123
Brandstoffilter vervangen 4.)										○	500 h	111
Retourfilter reservoir voor hydraulische olie vervangen 3.)										○	500 h	113
Olie verversen van de rijmotoren										○	500 h	123
Hydraulische olie verversen en aanzuigfilter vervangen 2.)										○	1000 h	113
Filter voorstuurkringloop vervangen										○	1000 h	114
Leidingfilter vervangen										○	1000 h	115
Luchtfilterelementen vervangen 1.)										○	1000 h	110
Loopwerk- en omkeerrol smeeroil verversen	Neem s.v.p. contact op met uw KUBOTA-dealer.										2000 h	--
Dynamo en startmotor controleren	Neem s.v.p. contact op met uw KUBOTA-dealer.										2000 h	--
Elektrische kabels en aansluitingen controleren	Neem s.v.p. contact op met uw KUBOTA-dealer.										jaarlijks	123
Koelvloeistof verversen											elke 2 jaar	107
Hydraulische slangen vervangen	Neem s.v.p. contact op met uw KUBOTA-dealer.										elke 6 jaar	--
Veiligheidstechnische controle											jaarlijks	128

- 1.) Indien grote stofontwikkeling moet het luchtfilter overeenkomstig vaker worden gereinigd resp. vervangen.
- 2.) Bij gebruik van de hydraulische hamer vanaf 20 % → elke 800 h.
Bij gebruik van de hydraulische hamer vanaf 40 % → elke 400 h.
Bij gebruik van de hydraulische hamer vanaf 60 % → elke 300 h.
Bij gebruik van de hydraulische hamer vanaf 80 % → elke 200 h.
- 3.) Bij gebruik van de hydraulische hamer tot 50 % → elke 200 h.
Bij gebruik van de hydraulische hamer vanaf 50 % → elke 100 h.
- 4.) Indien nodig vroeger.

Schoonmaken van de graafmachine



Voordat met de schoonmaakwerkzaamheden wordt begonnen; motor afschakelen en tegen op-nieuw inschakelen beveiligen.



Bij het gebruik van een stoomapparaat voor het schoonmaken van de graafmachine mag de straal niet op de elektrische onderdelen worden gehouden.



De waterstraal niet op de inlaatopening van het luchtfilter houden.



Het schoonmaken van de graafmachine met brandbare vloeistoffen is verboden.



Het wassen van de graafmachine mag alleen op hiervoor bestemde plaatsen (met olie-, vetaf-scheider) plaatsvinden.

Het schoonmaken van de graafmachine kan met water en een toevoeging van een in de handel gebruikelijk reinigingsmiddel plaatsvinden. Daarbij erop letten, dat geen water in de elektrische installatie komt.

Kunststofdelen moeten met een kunststofreinigingsmiddel worden behandeld.

Vóór het reinigen van de graafmachine, moet de luchttoevoer voor het airco- en verwarmingssysteem op de bovenwagen worden dichtgeplakt.

Onderhoudswerkzaamheden

Voorkomende onderhoudswerkzaamheden moeten ter verzorging en instandhouding van de graafmachine zo-als voorgeschreven worden uitgevoerd.

Bijvullen van koelvloeistof

- Antivriesgehalte met een antivriestester controleren; dit moet bij -25 °C liggen.



Het antivriesgehalte mag niet groter zijn dan 45 %.

- Motorkap openen (blz. 90).
- Deksel van het koelvloeistofexpansiereservoir met koude motor openen en aangemengde koelvloeistof tot aan het merk FULL (1) vullen.



Indien het koelvloeistofexpansiereservoir compleet was leeggemaakt, moet het vloeistofpeil in de radiator worden gecontroleerd.

Onderhoud



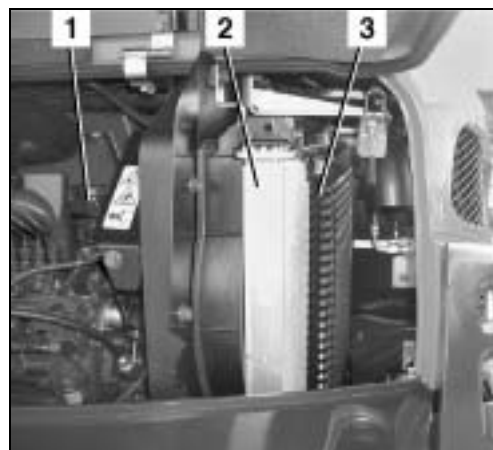
Radiatorstop niet met een warme motor openen; verbrandingsgevaar.

- Radiatordop (1) openen, door deze linksom te draaien.
- Het vloeistofpeil moet bij het merk MAX. (zie afbeelding) staan; zo nodig moet koelvloeistof worden bijgevuld.
- Radiatordop en koelvloeistofexpansiereservoir sluiten.
- Motorkap sluiten.



Schoonmaken van de radiator en de oliekoeler

- Motorkap openen (blz. 90).
- Rechter afdekking van de hydraulische kleppen openen (blz. 91).
- Radiateur en oliekoeler (1) vanaf de motor (2) naar buiten met een waterstraal of een perslucht pistool schoonmaken. Géén hogedrukreiniger gebruiken!
- Vooral moet op de tussenruimte (3) tussen de radiateurs worden gelet, omdat op deze plaats vaak bladeren worden opgehoopt.

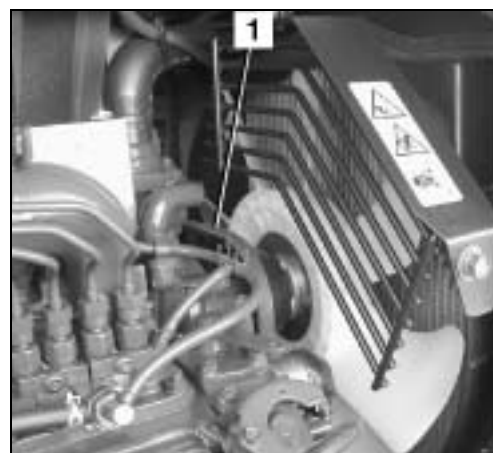


Na het schoonmaken de radiator op beschadigingen controleren.

- Rechter afdekking van de hydraulische kleppen en motorkap sluiten.

Controleren en afstellen van de V-snaarspanning

- Motorkap openen (blz. 90).
- V-snaar (1) tussen krukas en dynamo indrukken. De V-snaar moet ca. 10 mm kunnen worden ingedrukt.
- V-snaar controleren op toestand; de V-snaar mag geen scheuren vertonen.



- Om te spannen de bestuurdersstoel met frame compleet uitbouwen en uit de bestuurderscabine verwijderen.
- Bevestigingsbouten (1) eraf draaien en motorkap (2) verwijderen.



- De bevestigingsbouten (1 en 2) losdraaien, dynamo (3) in richting bestuurderscabine zwenken. De bevestigingsbouten vastdraaien en V-snaarspanning controleren.



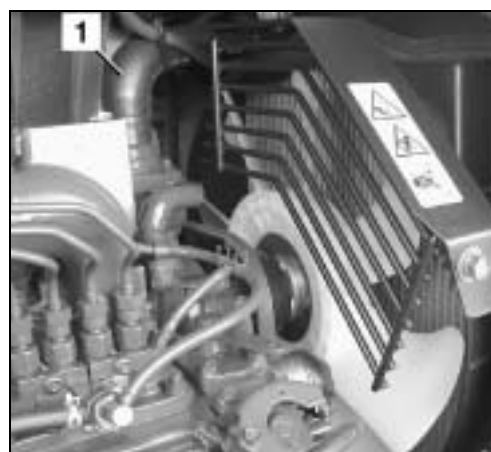
- Motorkap sluiten.

Controleren van de koelvloeistofslangen



Deze controle alleen met koude motor uitvoeren.

- Motorkap openen (blz. 90).
- Rechter afdekking van de hydraulische kleppen openen (blz. 91).
- Alle slangverbindingen aan de motor en naar de radiator resp. verwarming op toestand (scheuren, deuken, hard geworden plaatsen) en goede bevestiging van de klemmen controleren. Zo nodig moeten de slangen door geschoold personeel worden vervangen.
- Motorkap sluiten.



Onderhoud

Vervangen van de koelvloeistof



Aftappen alleen met koude motor uitvoeren.

Totale inhoud koelsysteem: 8,5 l

- Motorkap openen (blz. 90).
- Rechter afdekking van de hydraulische kleppen openen (blz. 91).
- Radiateurdoop (1) openen.
- Centrale koelvloeistofaftap (1) openen en alle koelvloeistof aftappen.



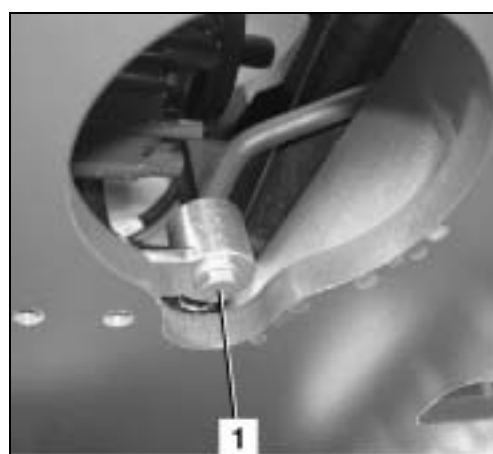
De koelvloeistof moet worden opgevangen en volgens de geldende milieubeschermingsbepalingen worden afgevoerd.

Bij sterke verontreiniging het koelsysteem spoelen. Daarvoor met een slang door de opening van de radiateurdoop water zonder toevoegingen in het koelsysteem sproeien, totdat helder water uit de aftap naar buiten komt.

- Centrale koelvloeistofaftap sluiten.
- Koelvloeistofexpansiereservoir (1) verwijderen en leegmaken; zo nodig schoonmaken. Reservoir weer aanbrengen.
- Radiateur en expansiereservoir met aangemengde koelvloeistof vullen.



Koelsysteem ook in de zomer niet alleen met water bedienen. Het antivries bevat tevens een corrosiewerend middel.



- Motor ca. 5 min laten draaien, uitschakelen en het koelvloeistofpeil in de radiateur controleren. De vloeistof moet tot aan de markering MAX staan; zo nodig moet koelvloeistof worden bijgevuld.
- Motorkap sluiten.

Vervangen van motorolie en oliefilter



Het verversen van de motorolie moet met bedrijfswarme motor worden uitgevoerd.



Voorzichtig, de motorolie en het oliefilter zijn heet → verbrandingsgevaar.

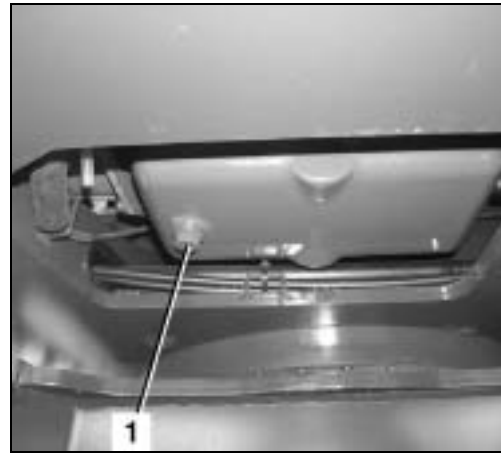


Olie-opvangbak met een inhoud van ca. 12 l onder de motorolieaftap plaatsen. De motorolie mag niet in de grond terecht komen; de olie moet net zoals het oliefilter volgens de geldende milieubeschermingsbepalingen worden afgevoerd.

- Motorkap openen (blz. 90).

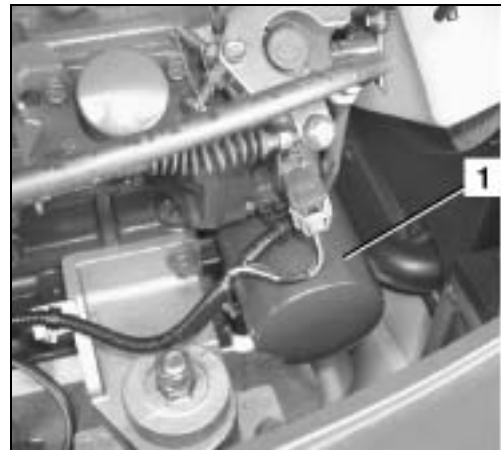
Aftappen van de motorolie

- Olieaftapplug (1) eruit draaien en motorolie in de opvangbak aftappen. Olieaftapplug van nieuwe pakking voorzien en erin draaien.



Vervangen van het oliefilter

- Olie-opvangbak onder het oliefilter plaatsen, het oliefilter (1) met de oliefiltersleutel verwijderen, door deze linksom te draaien.
- Pakkingring van het nieuwe oliefilter met motorolie insmeren.
- Oliefilter aanbrengen en met de hand vastdraaien; niet de oliefiltersleutel gebruiken.



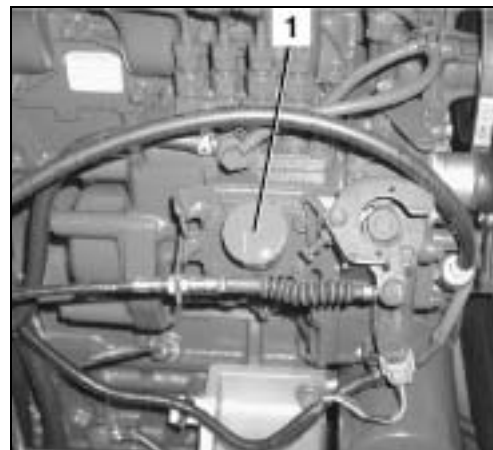
Onderhoud

Vullen van motorolie

- Motorkap openen (blz. 90).
- Draai de olievuldop (1) open en vul motorolie volgens paragraaf Onderhoudsmiddelen (blz. 126).

Vulhoeveelheid: 9,2 l

- Olievuldop vastdraaien/plaatsen.

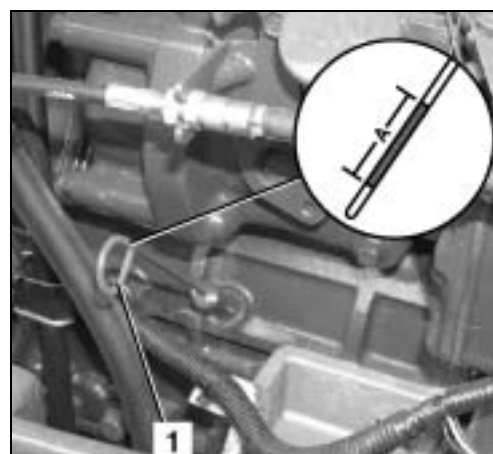


- Motor starten, de navolgende indicatie moet onmiddellijk na het aanspringen van de motor uitgaan; zo niet, motor onmiddellijk uitschakelen en geschoold personeel op de hoogte stellen.



Motor ca. 2 min laten draaien en vervolgens uitschakelen. Na een wachttijd van 5 min oliepeil controleren.

- Oliepeilstok (1) eruit trekken en met een schone doek afvegen.
- Oliepeilstok weer helemaal terugplaatsen en opnieuw eruit trekken. Het oliepeil moet zich in het bereik "A" bevinden. Bij een te laag oliepeil motorolie bijvullen. De oliehoeveelheid tussen de onder- en bovenkant van het bereik "A" bedraagt 3,5 l.



Het bedrijf met een te laag of te hoog oliepeil kan tot motorschade leiden.

- Bij het ververset van de olie moet de motorolie tot aan de bovenste markering in het bereik "A" worden gevuld.
- Motorkap sluiten.

Controleren en schoonmaken van het luchtfilter

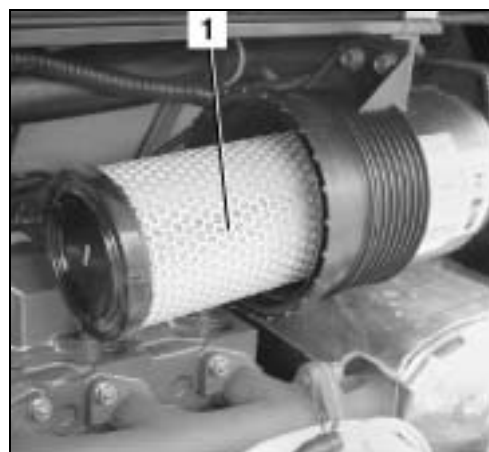
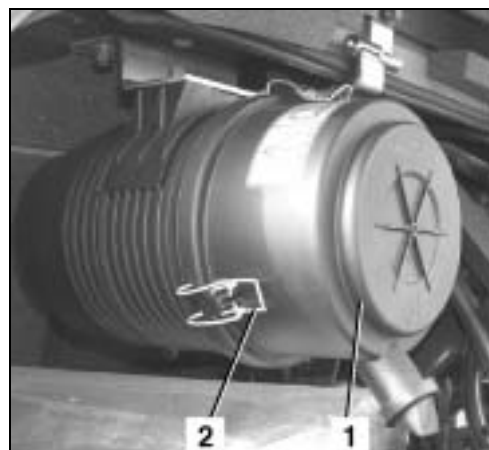


Indien de graafmachine in een bijzonder stoffige omgeving wordt gebruikt, moet het luchtfilter overeenkomstig vaker worden gecontroleerd.

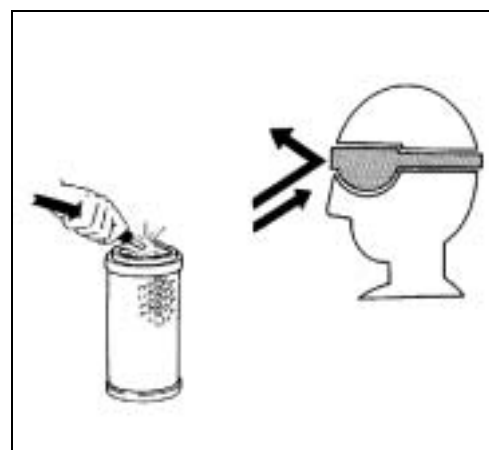
- Motorkap openen (blz. 90).
- Klemmen (2) openen en deksel (1) verwijderen.
- Buitenste filterelement (1) uit de luchtfilterkast trekken en op verontreiniging controleren.
- Luchtfilterkast en deksel schoonmaken; hierbij het binnenste filterelement (1) niet verwijderen. Binnenste filterelement alleen verwijderen om het te vervangen.
- Indien het buitenste filterelement beschadigd of te vuil is, moet het worden vervangen.



*Filterelement niet met vloeistoffen schoonmaken.
Motor niet zonder luchtfilterelementen bedienen.*



- Buitenste filterelement vanaf de binnenzijde met perslucht schoonblazen (max. 5 bar); daarbij het filterelement niet beschadigen. Veiligheidsbril dragen.
- Buitenste luchtfilterelement plaatsen en het deksel met het merk TOP naar boven aanbrengen.



- Motorkap sluiten.

Onderhoud

Vervangen van het brandstoffilter

- Motorkap openen (blz. 90).
- Omschakelkraan (1) in stand OFF zetten.



Poetsdoek onder het brandstoffilter (navolgende afbeelding/1) leggen, zodat er geen brandstof op de grond terecht komt.



- Brandstoffilter (1) eraf draaien.
- Aan het nieuwe filter de rubberen pakkingring met dieselolie bevochtigen.
- Het nieuwe filter handvast vastdraaien.
- Omschakelkraan (voorafgaande afbeelding/1) weer in stand ON zetten.
- Brandstofsysteem ontluichten (blz. 89).



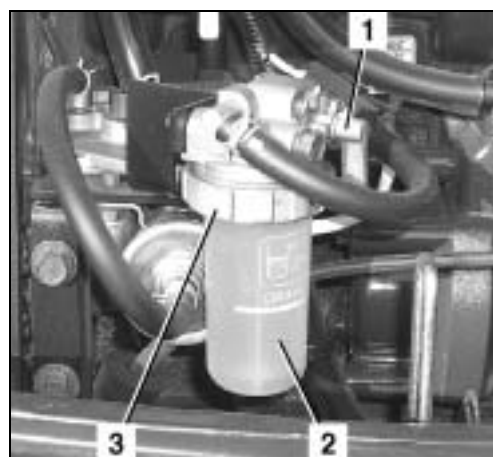
Reinigen van de waterafscheider

- Motorkap openen (blz. 90).
- Omschakelkraan (1) in stand OFF zetten.

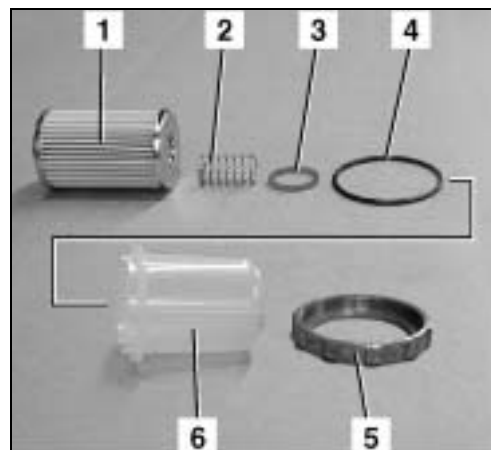


Poetsdoek onder de waterafscheider leggen, zodat er geen brandstof op de grond terecht komt.

- Ringmoer (3) eraf draaien, hierbij de filterbeker (2) vasthouden.
- Filterbeker verwijderen.



- Filterbeker (6) leegmaken en met schone diesel reinigen.
- Brandstoffilter (1) en pakkingring (4) vervangen.
- Pakkingring met diesel insmeren.
- Onderdelen in de volgorde, zoals op de afbeelding weergegeven, monteren. Daarbij de vlotter (3) niet vergeten. Ringmoer (5) met de hand vastzetten; geen gereedschap gebruiken.
- Omschakelkraan verticaal in stand ON zetten.
- Brandstofsysteem ontluchten (blz. 89). Daarbij de waterafscheider op lekkage controleren.



Ontwateren van de brandstoftank

- Opvangbak met een minimale inhoud van 12 l onder de brandstofaftapplug plaatsen.
- Klep (1) voor links in het frame openen.



- Aftapkraan (1) openen en water aftappen.
- Aftapkraan weer sluiten.



Onderhoud

Vervangen van het retourfilter in het reservoir voor hydraulische olie



Bij werkzaamheden aan het hydraulisch systeem moet op absolute reinheid worden gelet.



Werkzaamheden alleen met koude hydraulische olie uitvoeren.

- Be- en ontluuchtingsdeksel (1) verwijderen.

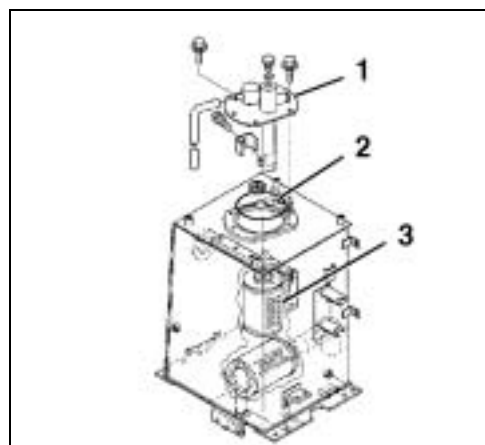


- Het retourfilter (3) verwijderen en door een nieuwe vervangen.



Retourfilter volgens de geldende milieubeschermingsbepalingen afvoeren.

- Pakkingring (2) van het be- en ontluuchtingsdeksel controleren op toestand; zo nodig vervangen.
- Be- en ontluuchtingsdeksel (1) met de geleiding in het retourfilter (3) plaatsen en bevestigen.



Vervangen van het aanzuigfilter in het reservoir voor hydraulische olie



Bij werkzaamheden aan het hydraulisch systeem moet op absolute reinheid worden gelet.



Werkzaamheden alleen met koude hydraulische olie uitvoeren.



Het aanzuigfilter moet in combinatie met het verversen van de hydraulische olie worden vervangen.



- Hydraulische olie aftappen (blz. 115).
- Retourfilter in het reservoir voor hydraulische olie verwijderen (blz. 113).
- Aanzuigfilter (voorafgaande afbeelding/1) eraf draaien.
- Zo nodig vuilresten met een pluisvrije schone doek afvegen.

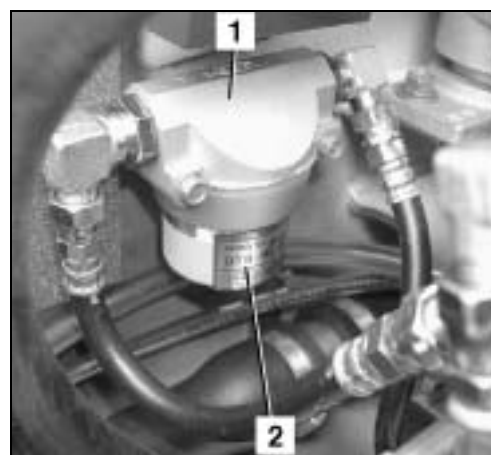


Aanzuigfilter en reinigingsdoek volgens de geldende milieubeschermingsbepalingen afvoeren.

- Nieuw aanzuigfilter met de hand vastdraaien.
- Hydraulische olie opvullen (blz. 115).
- Retourfilter aanbrengen (blz. 113).

Vervangen van het filter in de voorstuurkringloop

- Motorkap openen (blz. 90).
- Linker motorkap openen (blz. 91).
- Filterbeker (2) uit de filterkop (1) draaien.



- Filterelement (1) uit de filterkop verwijderen.
- Nieuw filterelement met meegeleverde nieuwe pakkingring plaatsen.
- Filterbeker handvast vastdraaien.



Onderhoud

Vervangen van het leidingfilter



Het vervangen is hier voor de linker bedieningshendel beschreven; het vervangen van het filter van de rechter bedieningshendel vindt op dezelfde wijze plaats.

- Stuurcircuit drukloos maken.
- Linker bedieningsconsole (1) omhoog klappen.
- Onderste bekledingsdelen verwijderen.
- Hydraulische leiding (wit) eraf draaien.
- Leidingfilter (2) eruit draaien.
- Nieuw leidingfilter erin draaien.
- Hydraulische leiding weer aansluiten.
- Bekledingsdelen weer aanbrengen.
- Leidingfilter op de rechter bedieningshendel vervangen.



Aftappen/bijvullen van de hydraulische olie



Bij werkzaamheden aan het hydraulisch systeem moet op absolute reinheid worden gelet.



Werkzaamheden alleen met koude hydraulische olie uitvoeren.



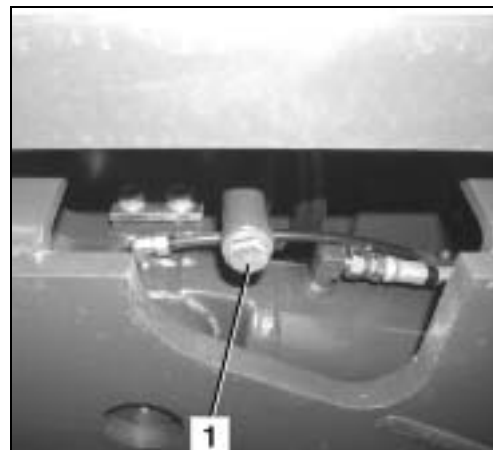
De hydraulische olie moet in combinatie met het vervangen van het aanzuigfilter worden vervast.

- Boom, arm, bak en boomzwenkvoorziening zo nodig zodanig bewegen, dat alle hydraulische cilinders compleet uitgeschoven zijn, dozerblad op de grond neerlaten. Zie paragraaf Buiten bedrijf stelling (blz. 78).
- Afdekking van de hydraulische kleppen openen (blz. 91).



Aftappen van de hydraulische olie

- Opvangbak met een minimale inhoud van 50 l onder de aftap voor de hydraulische olie plaatsen.
- Aftapplug (1) eruit draaien en hydraulische olie aftappen.
- Aftapplug van een nieuwe pakkingring voorzien en vastdraaien.

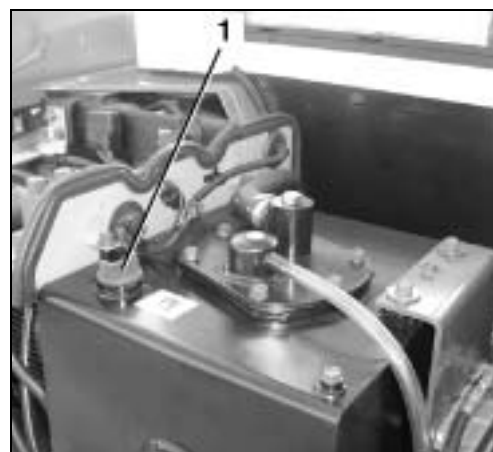


Vullen van hydraulische olie

Vulhoeveelheid bij het ververset van de olie: 33 l

Vulhoeveelheid compleet systeem: 41 l

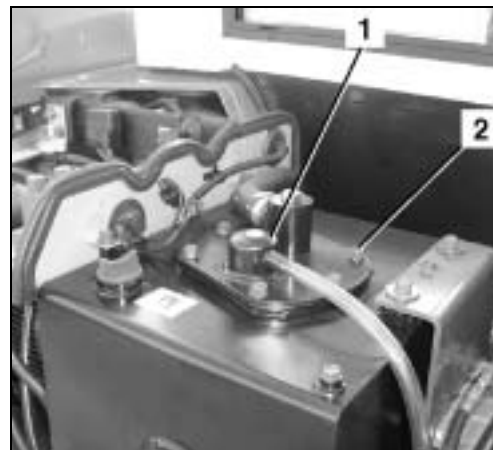
- Afsluitplug (1) eraf draaien.
- Een schone trechter met fijne zeef in de opening van de afsluitdop plaatsen.
- Hydraulische olie tot het midden van het peilglas (navolgende afbeelding/1) vullen.
- Afsluitplug (1) handvast erin draaien.
- Motor starten en alle functies van de bedieningselementen uitproberen.
- Boom, arm, bak en boomzwenkvoorziening zo plaatsen, dat alle hydraulische cilinders half uitgeschoven zijn (blz. 78).
- Peil hydraulische olie controleren (blz. 54), zo nodig bijvullen.
- Afdekking van de hydraulische kleppen sluiten (blz. 91).



Onderhoud

Reinigen van de be- en ontluuchtingsleiding van het reservoir voor hydraulische olie

- Motorkap openen (blz. 91).
- Rechter afdekking van de hydraulische kleppen openen (blz. 91).
- Be- en ontluuchting (1) van het reservoir (6 bouten) verwijderen.
- Be- en ontluuchting met perslucht schoonblazen.
- Be- en ontluuchting met een nieuwe pakking aanbrengen en bouten vastdraaien.



Onderhoud aan de accu

Door regelmatig onderhoud kan de levensduur van de accu aanzienlijk worden verlengd.



Accuzuur is zeer bijtend. Contact met accuzuur moet in elk geval worden voorkomen. Indien kleding, huid of ogen desondanks met accuzuur in contact zijn gekomen, dan de desbetreffende delen direct met water afspoelen. Bij contact met de ogen onmiddellijk een arts raadplegen! Gebruik accuzuur onmiddellijk neutraliseren.



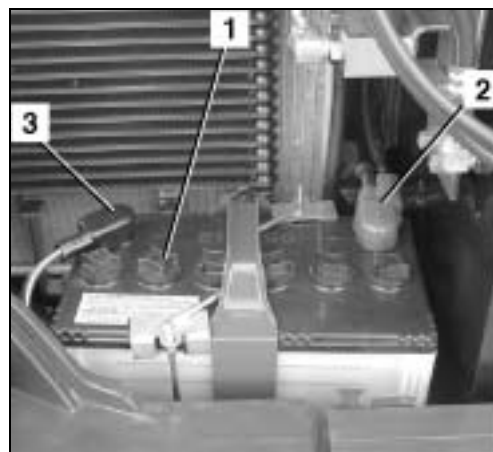
Bij werkzaamheden met accu's moeten rubberen handschoenen en een veiligheidsbril worden gebruikt.

Controleren van de accu

- Accu bereikbaar maken.
- Accu op goede bevestiging controleren.
- Accupolen (2 en 3) op reinheid controleren, zo nodig schoonmaken en met poolvet insmeren.



Voorzichtig bij het schoonmaken van de pluspool; gevaar voor kortsluiting, geen metalen gereedschappen gebruiken.



- Alle zes afsluitstoppen (voorafgaande afbeelding/1) eruit draaien.



Onderhoudsvrije accu's mogen niet worden geopend.

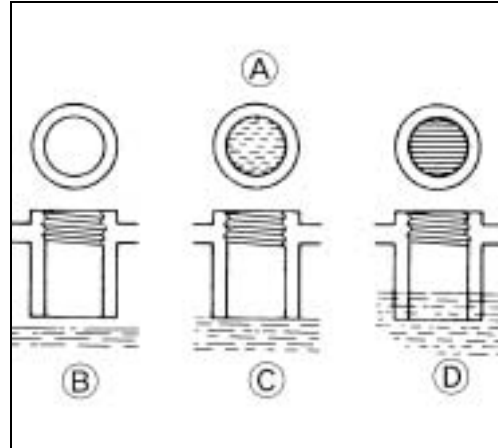
- Het vloeistofpeil van de accu volgens de afbeelding controleren, zo nodig gedestilleerd water bijvullen.



Geen leidingwater of accuzuur navullen.

- (A) Vloeistofpeil
- (B) Vloeistofpeil te laag
- (C) Vloeistofpeil correct
- (D) Vloeistofpeil te hoog

- Afsluitstoppen erin draaien.



Laden van de accu



*Accuzuur is zeer bijtend. Contact met accuzuur moet in elk geval worden voorkomen. Indien kleding, huid of ogen desondanks met accuzuur in contact zijn gekomen, dan de desbetreffende delen direct met water afspoelen. Bij contact met de ogen onmiddellijk een arts raadplegen! Ge-
morst accuzuur onmiddellijk neutraliseren.*



Bij werkzaamheden met accu's moeten rubberen handschoenen en een veiligheidsbril worden gebruikt.



Het laden van accu's mag alleen in voldoende geventileerde ruimten worden uitgevoerd. Het roken, open vuur of open vlammen zijn in deze ruimten verboden.



Bij het laden van accu's ontstaat knalgas en open vlammen kunnen tot een explosie leiden.



Bij het laden van in hoge mate ontladen accu's moeten de afsluitstoppen uit de accu's worden verwijderd. Indien de accu's slechts worden bijgeladen, kunnen de afsluitstoppen in de accu's blijven.



Het laden van de accu's mag alleen plaatsvinden, indien de startschakelaar in stand STOP staat en de contactsleutel is verwijderd.



Indien de accu in ingebouwde toestand wordt geladen, moet de bestuurderscabine gedurende het laden worden geventileerd, door de ruiten te openen. Na het laden moet de bestuurderscabine vóór het in bedrijf stellen ca. 1 h worden geventileerd → explosiegevaar.

- Accu bereikbaar maken.
- Afsluitstoppen verwijderen en het vloeistofpeil van de accu controleren; zo nodig gedestilleerd water bijvullen.



Voor het losmaken en aansluiten van de accu in elk geval de voorgeschreven volgorde aanhouden → gevaar voor kortsluiting.

Onderhoud

- De minpoolkap en de poolklem verwijderen. Poolklem terzijde leggen, zodat een contact met de minpool is uitgesloten.
- Pluspoolkap verwijderen.
- Acculaadstation volgens de voorschriften van de fabrikant van het laadstation op de accu aansluiten. Het laden moet op behoedzame wijze plaatsvinden.
- Na het laden de accu schoonmaken en zo nodig vloeistof bijvullen.
- De zuurdichtheid met een zuurhevel controleren; de dichtheid moet tussen 1,24 en 1,28 kg/l liggen. Indien de zuurdichtheid tussen de afzonderlijk cellen van een accu sterk afwijkt, is de accu waarschijnlijk defect. De desbetreffende accu moet met een accutestapparaat worden gecontroleerd; geschoold personeel op de hoogte stellen.

Uit- en inbouwen, vervangen van de accu



Voor het losmaken en aansluiten van de accu in elk geval de voorgeschreven volgorde aanhouden → gevaar voor kortsluiting.

- Accu bereikbaar maken.
- De minpoolkap en de poolklem verwijderen. Poolklem terzijde leggen, zodat een contact met de minpool is uitgesloten.
- Pluspoolkap en poolklem verwijderen. Poolklem terzijde leggen, zodat een contact met de pluspool is uitgesloten.
- Accuhouder uitbouwen en accu uit de bovenwagen tillen.



Bij het vervangen van de accu mag alleen een accu van hetzelfde type, met dezelfde vermogensgegevens en dezelfde afmetingen worden gebruikt.

- Voordat de accu wordt teruggeplaatst, moeten de accupolen en accuklemmen met poolvet worden ingevet.
- Accu in de bovenwagen plaatsen en met de accuhouder bevestigen. Accu op goede bevestiging controleren → met een losse accu mag de graafmachine niet worden gebruikt.
- De pluspoolklem op de pluspool (+) van de accu aansluiten en de pluspoolkap plaatsen.
- De minpoolklem op de minpool (-) van de accu aansluiten en de minpoolkap plaatsen.

Smeerwerkzaamheden

Navolgend worden alle noodzakelijke smeerwerkzaamheden aan het chassis beschreven.

Smeren van de draaikrans

- Smeernippel (1) met de vetspuit smeren.



De draaikrans moet om de 90° worden gesmeerd. Er moet ca. 50 g smeervet worden aangebracht (20-30 slagen met de vetspuit), zie paragraaf Onderhoudsmiddelen (blz. 126).



Bij het draaien van de bovenwagen waarborgen, dat de draaicirkel vrij van personen en materiaal is.

- Graafmachine in bedrijf stellen en de bovenwagen meerdere keren 360° draaien, om het smeervet gelijkmatig te verdelen.



Smeren van het draaikranslager

- Smeernippel (1) met de vetspuit smeren.

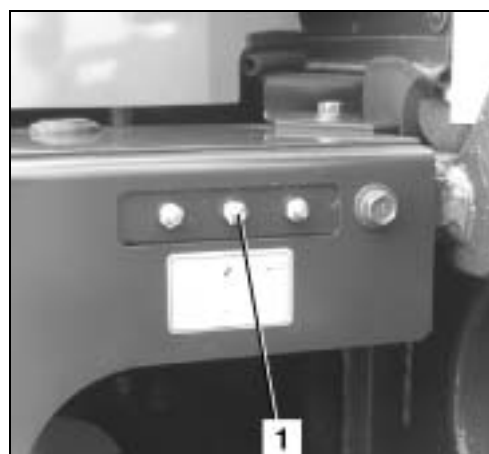


Het draaikranslager moet om de 90° worden gesmeerd. Er moet in elke stand 5 slagen met de vetspuit worden aangebracht, zie paragraaf Onderhoudsmiddelen (blz. 126).



Bij het draaien van de bovenwagen waarborgen, dat de draaicirkel vrij van personen en materiaal is. Voor de volgende smeerbeurt de startschakelaar in stand STOP zetten en de contactsleutel verwijderen.

- Graafmachine in bedrijf stellen en de bovenwagen meerdere keren 90° draaien. Na het smeren de bovenwagen meerdere keren 360° draaien, om het smeervet gelijkmatig te verdelen.



Onderhoud

Controleren en afstellen van de rupsbandspanning



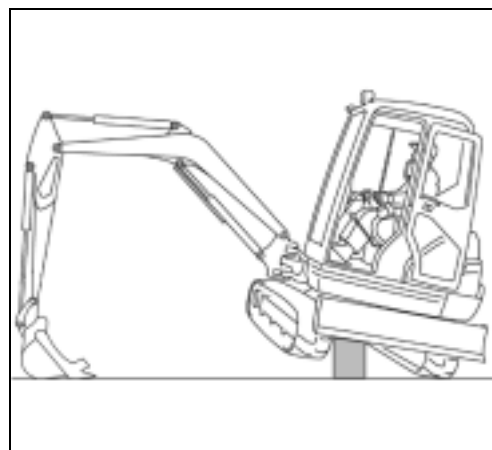
Te vast gespannen rupsbanden worden blootgesteld aan veel slijtage.



Te losse rupsbanden worden blootgesteld aan veel slijtage en kunnen eraf springen.

Bij het parkeren van de graafmachine met rubberen rupsband erop letten, dat de naad (∞) aan de bovenzijde midden tussen de geleidestukken staat (zie afbeelding/1, "Controleren van de rupsbandspanning", blz. 122).

- Het complete loopwerk reinigen; vooral op stenen tussen rupsband en aandrijftandwiel of loopwiel letten. De omgeving van de rupsbandspencilinder moet worden gereinigd.
- Bovenwagen, zoals op de afbeelding weergegeven, 90° ten opzichte van de rijrichting draaien.
- Voorbouwapparatuur op de grond neerlaten en graafmachine eenzijdig ca. 200 mm van de grond heffen.



Deze procedure door een begeleider laten controleren.



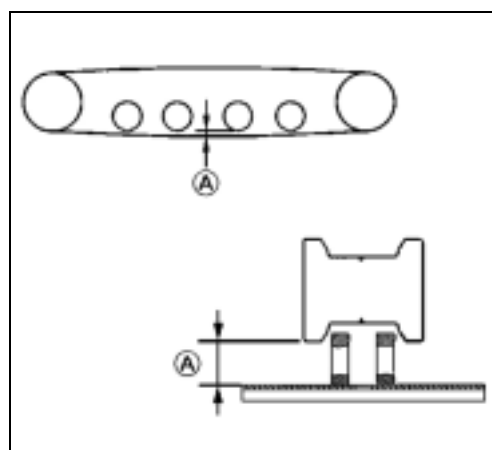
Graafmachine met geschikt steunmateriaal steunen; gewicht van het voertuig in acht nemen.

Controleren van de rupsbandspanning (staal)

- Rupsbanddoorhanging, zoals op de afbeelding weergegeven, controleren.

Rupsbanddoorhanging "A" 75-80 mm

- Indien de rupsbanddoorhanging groter is dan 80 mm, moet de rupsband worden nagespannen.
- Zo nodig rupsband spannen of ontspannen.
- Graafmachine starten en geheven rupsband kort laten draaien.



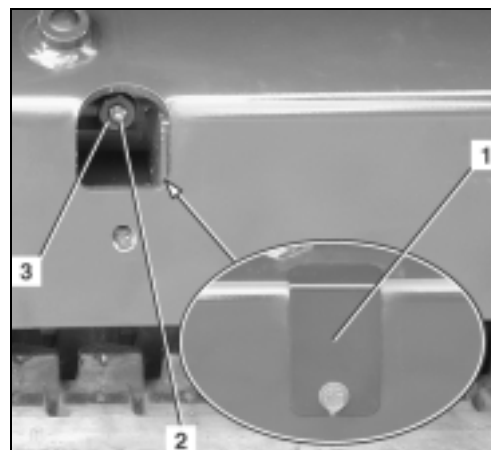
Voorzichtig; de omgeving van de draaiende rupsband moet vrij van personen zijn. Na het draaien moet de startschakelaar in stand STOP worden gezet en de contactsleutel worden verwijderd.

- Rupsbandspanning opnieuw controleren, zo nodig afstellen.
- Dezelfde werkzaamheden aan de tweede rupsband uitvoeren.

Afstellen van de rupsbandspanning

Spannen

- Deksel (1) van de rupsbandspaninrichting verwijderen.
- Vetspuit op de smeernippel (2) plaatsen.
- Vetspuit bedienen, totdat de voorgeschreven rupsbandspanning is bereikt.



Ontspannen

- Drukklep (3) voorzichtig eruit draaien en rupsband ontspannen.



Voorzichtig; er kan vet uit de opening van de cilinder spuiten.

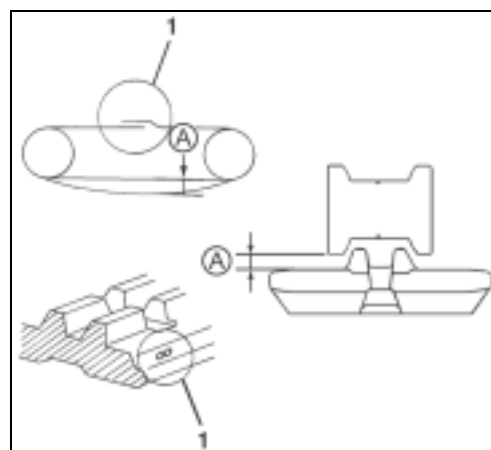
- Drukklep terugplaatsen en met 98-108 Nm vastdraaien.
- Rupsband spannen.

Controleren van de rupsbandspanning

- De rupsband staat met de naad (1) midden tussen de loopwiel en aandrijftandwiel.
- Rupsbanddoorhang, zoals op de afbeelding weergegeven, controleren.

Rupsbanddoorhang "A" 10-15 mm

- Indien de rupsbanddoorhang groter is dan 15 mm, moet de rupsband worden nagespannen.
- Zo nodig rupsband spannen of ontspannen.
- Motor starten en geheven rupsband kort laten draaien.



Voorzichtig; de omgeving van de draaiende rupsband moet vrij van personen zijn. Na het draaien moet de startschakelaar in stand STOP worden gezet en de contactsleutel worden verwijderd.

- Rupsbandspanning opnieuw controleren, zo nodig afstellen.
- Dezelfde werkzaamheden aan de tweede rupsband uitvoeren.

Onderhoud

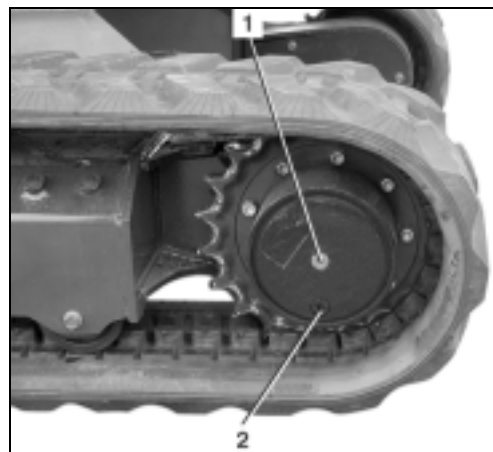
Olie verversen van de rijmotoren



De olie alleen verversen, indien de rijmotor handwarm is; zo nodig de graafmachine warmrijden.

- Graafmachine op een vlakke ondergrond afstellen, zodat de aftapplug (navolgende afbeelding/2) zich in de onderste stand bevindt.
- Opvangbak met een minimale inhoud van 2 l onder de aftapplug plaatsen.
- Aftapplug eruit draaien en olie cpl. aftappen. Aftapplug van een nieuwe pakkingring voorzien en vastdraaien.
- Olivulplug (1) eruit draaien.
- Olie vullen, zie paragraaf Onderhoudsmiddelen (blz. 126). Het juiste oliepeil is de onderkant van de schroefdraad voor de controleplug.

Vulhoeveelheid: 0,6 l



- Olivulplug van een nieuwe pakkingring voorzien en vastdraaien.
- Werkzaamheden aan de tweede rijmotor uitvoeren.

Smeren van de pilootventielstangen

- Vouwmanchet van de bedieningshendel (3) omhoog trekken.
- Gewricht (1) onder het kroonwiel (2) met smeervet smeren, zie paragraaf Onderhoudsmiddelen (blz. 126).
- Vouwmanchet in de houder terugplaatsen.
- Werkzaamheden aan de tweede bedieningshendel uitvoeren.



Controleren van de elektrische kabels en aansluitingen

- Alle bereikbare elektrische kabels, stekerverbindingen en aansluitingen op toestand en goede bevestiging controleren.
- Beschadigde onderdelen moeten worden hersteld resp. vervangen.
- Zekeringenkast resp. zekeringenhouder op oxidatie en verontreiniging controleren, zo nodig schoonmaken.

Terugzetten van de onderhoudsintervalindicatie



De onderhoudsintervalindicatie verschijnt na de eerste 50 bedrijfsuren en vervolgens elke 250 bedrijfsuren.

De onderhoudsintervalindicatie wordt na 10 seconden automatisch uitgeschakeld. Als voorbeeld is hiernavolgend een onderhoudsintervalindicatie van 1500-uur-interval afgebeeld.



Wordt de startschakelaar van stand STOP in stand RUN gedraaid, zo verschijnt 10 seconden lang de onderhoudsintervalindicatie met de desbetreffende servicemelding in het display.

Wordt de schakelaar werklamp (boom) meer dan 3 seconden gedrukt, zo wordt de onderhoudsintervalindicatie teruggezet.



De onderhoudsintervalindicatie mag alléén teruggezet worden, indien het onderhoud daadwerkelijk uitgevoerd werd. Door regelmatig onderhoud wordt de levensduur van de graafmachine verlengd en een storingsvrij bedrijf verzekerd.

Indien het display wordt vervangen, zo staat de bedrijfsurenteller vanaf de fabriek op 0 uur. Neem, in dit geval, s.v.p. contact op met uw bevoegde KUBOTA-dealer.

Controleren van de boutverbindingen

De navolgende opsomming bevat de aanhaalmomenten van de boutverbindingen. De verbindingen alleen met een momentsleutel natrekken. Evt. ontbrekende waarden kunnen bij het bedrijf KUBOTA worden aangevraagd.

Aanhaalmomenten voor bouten

Nm (kgf•m)

	4 T (4.6)	7 T (8.8)	9 T (9.8-10.9)
M 6	7,8~9,3 (0,8~0,95)	9,8~11,3 (1,0~1,15)	12,3~14,2 (1,25~1,45)
M 8	17,7~20,6 (1,8~2,1)	23,5~27,5 (2,4~2,8)	29,4~34,3 (3,0~3,5)
M 10	39,2~45,1 (4,0~4,6)	48,1~55,9 (4,9~5,7)	60,8~70,6 (6,2~7,2)
M 12	62,8~72,6 (6,4~7,4)	77,5~90,2 (7,9~9,2)	103,0~117,7 (10,5~12,0)
M 14	107,9~125,5 (11,0~12,8)	123,6~147,1 (12,6~15,0)	166,7~196,1 (17,0~20,0)
M 16	166,7~191,2 (17,0~19,5)	196,1~225,6 (20,0~23,0)	259,9~304,0 (26,5~31,0)
M 20	333,4~392,3 (34,0~40,0)	367,7~431,5 (37,5~44,0)	519,8~568,8 (53,0~58,0)

Onderhoud

Aanhaalmomenten voor slangklemmen

Grootte	Aanhaalmoment in Nm
13-20	3,5
15-24	3,5
22-32	3,5-5
26-38	3,5-5
40-60	3,5-5
38-50	3,5-5
50-65	3,5-6
68-85	3,5-6

Aanhaalmomenten voor hydraulische slangen

Sleutelwijdte	Aanhaalmoment in Nm	Slangmaat	Schroefdraad
14	20-25	DN 4-1/8"	M12x1,5
17	25-30	DN 6-1/4"	M14x1,5
19	30-35	DN 8-5/16"	M16x1,5
22	40-45	DN 10-3/8"	M18x1,5
27	50-55	DN 13-1/2"	M22x1,5

Waardes gelden ook voor koppelstukken met voorgesmonteerde moeren.

Aanhaalmomenten voor hydraulische leidingen

Sleutelwijdte	Aanhaalmoment in Nm	Leidingmaat	Schroefdraad
17	30-35	6x1	M12x1,5
17	30-35	8x1	M14x1,5
19	40-45	10x1,5	M16x1,5
22	60-65	12x1,5	M18x1,5
27	75-80	15x1,5	M22x1,5
30	90-100	16x2	M24x1,5
32	110-120	18x2	M26x1,5
36	130-140	22x2	M30x2
41	140-160	25x2,5	M36x2
27	60-65	15x1,5	M22x1,5 alléén voor ED-2

Aanhaalmomenten voor hydraulische koppelstukken

Schroefdraad	Sleutelwijdte	Aanhaalmoment in Nm	Leidingmaat	Schroefdraad
1/8"	14	15-20	4x1	M10x1,0
1/8"	17	25-35	6x1	M12x1,5
1/4"	19	34-45	8x1	M14x1,5
1/4"	19-22	40-55	10x1,5	M16x1,5
3/8"	22-24	45-65	12x1,5	M18x1,5
1/2"	27	70-80	15x1,5	M22x1,5
1/2"	27	80-90	16x2	M24x1,5
3/4"	32	100-120	18x2	M26x1,5
1"	36	120-140	22x2	M30x2

Onderhoudsmiddelen



1. De graafmachines zijn bij aflevering met hydraulische olie ESSO NUTO H46 gevuld!
2. Neem bij gebruik van bio-olie s.v.p. contact op met uw bevoegde KUBOTA-dealer.
3. Als motorolie CF- of CF-4-Grades volgens API gebruiken.
4. Voor de rijmotoren het gehele jaar door transmissieolie SAE 90 (API, CLA/GL5) gebruiken.

	Toepassingsbereik	Viscositeit	Shell	Mobil	Exxon	MIL-standaard
1*	In de winter of bij lage temperaturen	SAE 10W	Shell Rotella T10W	Mobil Delvac 1310	XD-3 10W	MIL-L-2104C MIL-L-2104D
			Shell Rimula 10W		XD-3 Extra 10W	
		SAE 20W	Shell Rotella T20W-2	Mobil Delvac 1320	XD-3 20W-20	
			Shell Rimula 20W-20		XD-3 Extra 20W-20	
	In de zomer of bij hoge omgevingstemperaturen	SAE 30W	Shell Rotella T30	Mobil Delvac 1330	XD-3 30	
			Shell Rimula 30		XD-3 Extra 30	
		SAE 40W	Shell Rotella T40	Mobil Delvac 1340	XD-3 40	
			Shell Rimula 40		XD-3 Extra 40	
	Motorolie voor alle weersomstandigheden	SAE 50W	Shell Rimula 50	Mobil Delvac 1350		
2*	In de winter of bij lage temperaturen	SAE 75	Shell Oil S 8643	Mobilube HD80W-90		MIL-L-2105C
		SAE 80	Shell Spirax MA80W	Mobilube HD80W-90		
	In de zomer of bij hoge omgevingstemperaturen	SAE 90	Shell Spirax HD90	Mobilube 46		MIL-L-2105
				Mobilube HD80W-90		MIL-L-2105C
		SAE 140	Shell Spirax HD140	Mobilube HD85W-140 Mobilube HD80W-140		MIL-L-2105C
	Transmissieolie voor alle weersomstandigheden	Multipurpose	Shell Spirax HD80W Shell Spirax HD85W	Mobilube HD80W-90	GX80W-90	MIL-L-2105C
3*	In de winter of bij lage temperaturen	ISO 32	Shell Tellus T32	Mobil DTE-Oil 13	NUTO H32	
		ISO 46	Shell Tellus T46	Mobil DTE-Oil 15	NUTO H46	
	In de zomer of bij hoge omgevingstemperaturen	ISO 68	Shell Tellus T68	Mobil DTE-Oil 16	NUTO H68	
Smeervet			Shell Alvania EP2	Mobilux EP2	BEACON Q2	
Brandstof		Dieselolie				
Brandstof onder -5 °C		Dieselolie voor gebruik in de winter				
Vorstbescherming voor koelsysteem					G03-11 BVLK	
Speciale smeerstof tijdens de eerste 50 bedrijfsuren		NLGI-1	WEICON ANTI-SEIZE			

1* Motorolie

2* Transmissieolie

3* Hydraulische olie

Herstelwerkzaamheden aan de graafmachine

Herstelwerkzaamheden aan de graafmachine mogen alleen door geschoold personeel worden uitgevoerd.

Indien herstelwerkzaamheden aan dragende delen worden uitgevoerd, zoals bijvoorbeeld laswerkzaamheden aan chassisdelen, moeten deze door een deskundige worden gecontroleerd.

Na de herstelwerkzaamheden mag de graafmachine alleen in bedrijf worden gesteld, indien de storingvrije werking is gewaarborgd. Hierbij zijn de instabiele wetten zones en de veiligheidsvoorzieningen een bijzondere te onderwerpen.

VEILIGHEIDSTECHNISCHE CONTROLE

De basis voor de uitvoering is de BGR 500 (Deutsche Berufsgenossenschaftliche Regeln).

Overeenkomstig de arbeidsveiligheidswet moet de exploitant/werkgever de noodzakelijke veiligheidstechnische controles en intervallen vastleggen.

De controle moet minimaal eenmaal per jaar door een hiervoor speciaal opgeleide persoon (deskundige) worden uitgevoerd. Bij essentiële wijzigingen aan de graafmachine moeten deze vóór het opnieuw in gebruik stellen door een deskundige worden gecontroleerd.

Deze opgeleide persoon moet op grond van een vakopleiding en ervaring voldoende kennis op het gebied van graafmachines bezitten en met de desbetreffende nationale (werk)veiligheidsvoorschriften en de algemeen geaccepteerde regels der techniek in zoverre vertrouwd zijn, dat die persoon de werkveilige toestand van de graafmachine kan beoordelen.

De deskundige moet zijn keuringsrapport en beoordeling neutraal en niet beïnvloed door persoonlijke, economische belangen of belangen van het bedrijf opmaken. Er moet een visuele controle en een functiecontrole worden uitgevoerd; daarbij moeten alle onderdelen op toestand en voltalligheid alsmede goede werking van de veiligheidsvoorzieningen worden gecontroleerd.

Het uitvoeren van deze controle dient als keuringsresultaat te worden gedocumenteerd; op zijn minst moeten de navolgende gegevens worden vermeld:

- datum en omvang van de keuring met vermelding van de nog uit te voeren deelkeuringen,
- resultaat van de keuring met vermelding van de geconstateerde defecten,
- een beoordeling, of er bezwaren bestaan tegen het in bedrijf stellen of het verder gebruiken van de graafmachine,
- gegevens over noodzakelijke herkeuringen en
- naam, adres en handtekening van de controleur.

De exploitant/werkgever (ondernemer) is voor het in acht nemen van de keuringsintervallen verantwoordelijk. De kennisneming en het verhelpen van de defecten moeten door de exploitant/werkgever met vermelding van de datum in het keuringsrapport schriftelijk worden bevestigd.

Het keuringsrapport moet minimaal tot de volgende keuring worden bewaard.

STILLEGGING EN OPSLAG

Indien de graafmachine om bedrijfsredenen tot zes maanden wordt stilgelegd, moeten de maatregelen vóór, gedurende en na de stillegging, zoals navolgend beschreven, worden uitgevoerd. Voor een stillegging langer dan zes maanden moeten de extra maatregelen met de fabrikant worden afgestemd.

Veiligheidsbepalingen voor stillegging en opslag

De algemene veiligheidsbepalingen (blz. 13), de veiligheidsbepalingen voor het gebruik (blz. 49) en de veiligheidsbepalingen voor het onderhoud (blz. 99) moeten in acht worden genomen.

Gedurende het buiten bedrijf stellen moet de graafmachine tegen onbevoegd gebruik worden beveiligd.

Opslagomstandigheden

De opslagplaats moet voor wat betreft het draagvermogen het gewicht van de graafmachine kunnen dragen.

De opslagplaats moet vorstvrij, droog en goed geventileerd zijn.

Maatregelen vóór de stillegging

- Graafmachine grondig schoon- en droogmaken (blz. 104).
- Peil van de hydraulische olie controleren, zo nodig bijvullen (blz. 54).
- Motorolie verversen en oliefilter vervangen (blz. 108).
- Graafmachine naar de opslagplaats rijden.
- Accu uitbouwen (blz. 119) en in een droge en vorstvrije ruimte opslaan. Zo nodig moet een laadtoestel voor het behoud van de lading worden aangesloten.
- Voorbouwapparatuur smeren (blz. 55).
- Draaikranslager smeren (blz. 120).
- Draaikrans smeren (blz. 120).
- Antivriesgehalte van de koelvloeistof controleren, zo nodig bijvullen (blz. 104).
- Zuigerstangen van de hydraulische cilinders met smeervet insmeren.

Maatregelen gedurende de stillegging

- Accu regelmatig laden (blz. 118).

Opnieuw in bedrijf stellen na de stillegging

- Graafmachine zo nodig grondig schoonmaken.
- Hydraulische olie op condenswater controleren, zo nodig verversen.
- Accu inbouwen (blz. 119).
- Veiligheidsvoorzieningen op werking controleren.
- Werkzaamheden vóór het dagelijks in bedrijf stellen uitvoeren (blz. 52). Indien bij het in bedrijf stellen defecten worden geconstateerd, mag de graafmachine pas na het verhelpen van de defecten worden gebruikt.
- Indien gedurende de stillegging de veiligheidstechnische keuring is gepland, moet deze vóór het opnieuw in bedrijf stellen worden uitgevoerd.
- Motor starten (blz. 59). Graafmachine met een laag motortoerental bedrijven en alle functies uitproberen.

HEFLAST VAN DE GRAAFMACHINE

- De heflast van de graafmachine berust op de ISO 10567 en is niet groter dan 75 % van de statische kantbelasting of 87 % van het hydraulische draagvermogen.
- De heflast wordt gemeten aan de voorste pen van de arm. De arm is daarbij compleet uitgezwenkt. De last wordt door de boomcilinder gedragen.
- De heftoestanden zijn:
 1. aan de voorzijde, dozerblad beneden, standaard-arm
 2. aan de voorzijde, dozerblad boven, standaard-arm
 3. aan de zijkant, standaard-arm
 4. aan de voorzijde, dozerblad beneden, lange arm (toebehooren)
 5. aan de voorzijde, dozerblad boven, lange arm (toebehooren)
 6. aan de zijkant, lange arm (toebehooren)
 7. aan de voorzijde, dozerblad beneden, telescooparm ingeschoven
 8. aan de voorzijde, dozerblad boven, telescooparm ingeschoven
 9. aan de zijkant, telescooparm ingeschoven
 10. aan de voorzijde, dozerblad beneden, telescooparm uitgeschoven
 11. aan de voorzijde, dozerblad boven, telescooparm uitgeschoven
 12. aan de zijkant, telescooparm uitgeschoven

Hefinrichting

- De hefinrichting moet zo op het aanbouwapparaat of de andere delen van de graafmachine worden bevestigd, dat het onopzettelijk losraken van de hijskabel is uitgesloten.
- Het aanbrengen op het aanbouwapparaat of de uitrusting moet zo gebeuren, dat een goed zicht tussen bedienaar en begeleider [de persoon, die de hijskabel aan de hefinrichting bevestigd] gewaarborgd is.
- De hefinrichting moet zo worden geplaatst, dat voor de hijskabel altijd een verticale trekrichting is gewaarborgd en dat niet andere machine-onderdelen de trekrichting veranderen.
- De hefinrichting moet door vormgeving en positie zo gemaakt zijn, dat onopzettelijk verschuiven van de hijskabel is uitgesloten.
- Bij het plaatsen van de hefinrichting moet worden gewaarborgd, dat bij normaal bedrijf van de graafmachine en bij werkzaamheden met materiaal geen beperkingen (bijvoorbeeld vasthaken) optreden.
- Het vastlassen van bevestigingsmiddelen (bijv. haken) mag alleen door vakbekwaam personeel worden uitgevoerd. Voor deze werkzaamheden s.v.p. uw KUBOTA-dealer vragen.
- De hefinrichting moet op elk plaats op het aanbouwapparaat of boomdeel een last standhouden, die het 2,5-voudige van de nominale heflast bedraagt.
- Een leidingbreukbeveiliging moet aanwezig zijn, indien nodig moet er één worden geïnstalleerd. Neem s.v.p. contact op met uw KUBOTA-dealer.
- Een akoestisch of een visueel waarschuwingssysteem moet aanwezig zijn, indien nodig moet er één worden geïnstalleerd. Neem s.v.p. contact op met uw KUBOTA-dealer.

Lastdragende inrichting

Geëist wordt een lastdragende inrichting met alle navolgende genoemde eigenschappen:

- Het systeem moet een last standhouden, die het 2,5-voudige van de nominale heflast bedraagt; onafhankelijk daarvan, waar de last bevestigd wordt.
- Het systeem moet zo geconstrueerd zijn, dat het naar beneden vallen van de geheven delen is uitgesloten, bijvoorbeeld door beveiligingsvoorzieningen.
- Het systeem moet zo geconstrueerd zijn, dat het afglijden van de hefinrichting van het aanbouwapparaat is uitgesloten.



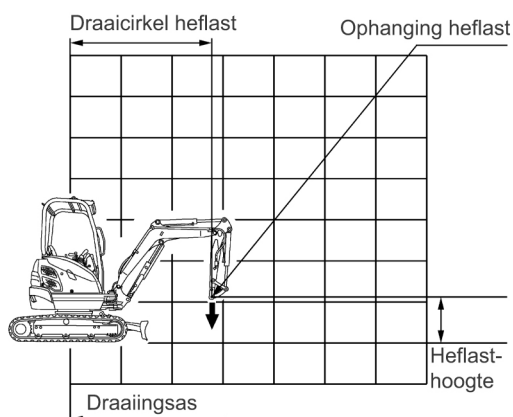
Het heffen van grotere lasten dan de in de tabel aangegeven waardes is verboden.



De in de tabel aangegeven waardes gelden alleen voor werkzaamheden op een vaste en horizontale ondergrond. Bij werkzaamheden op een zachte ondergrond kan de graafmachine gemakkelijk kantelen, omdat de last eenzijdig wordt aangebracht en de rupsbanden en het dozerblad in de grond kunnen zakken.



De in de tabel aangegeven waardes hebben betrekking op de last zonder bak; bij gebruik van de bak moet het gewicht van de bak van de waardes worden afgetrokken. Het gewicht van gemonteerde accessoires (bijv. grijperset, snelwisselinstallatie enz.) moet van de heflast worden afgetrokken.

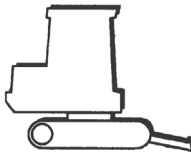


Heflast van de graafmachine

Heflast aan de voorzijde, dozerblad beneden

UITVOERING	KX121-3α
	KBM

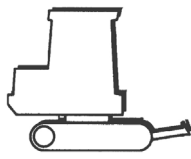
SPECIFICATIE	CABINE-UITVOERING MET RUBBEREN RUPSBAND
	Standaard-ARM

		ZWENKRADIUS (mm)											kN (t)
Hoogte [mm]		Mini-mum	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	Maxi-mum			
GL	4500												
	4000					7,8 (0,79)							
	3500					7,4 (0,76)	7,7 (0,78)						
	3000					7,8 (0,79)	7,7 (0,78)	7,8 (0,79)					
	2500				9,6 (0,98)	8,7 (0,89)	8,1 (0,83)	7,8 (0,80)					
	2000				12,1 (1,23)	10,0 (1,02)	8,9 (0,90)	8,2 (0,83)					
	1500				14,7 (1,50)	11,4 (1,17)	9,7 (0,99)	8,6 (0,88)	8,0 (0,82)				
	1000				16,7 (1,70)	12,7 (1,29)	10,5 (1,07)	9,1 (0,93)	8,2 (0,84)	5,8 (0,59)			
	500				17,6 (1,80)	13,5 (1,38)	11,0 (1,13)	9,4 (0,96)	8,3 (0,84)				
	0			12,2 (1,25)	17,7 (1,81)	13,8 (1,41)	11,3 (1,15)	9,6 (0,98)					
	-500			13,1 (1,33)	18,9 (1,92)	17,2 (1,76)	13,7 (1,39)	11,2 (1,14)	9,3 (0,95)				
	-1000		17,5 (1,79)	19,8 (2,02)	20,6 (2,10)	16,1 (1,64)	13,0 (1,32)	10,6 (1,08)					
	-1500		23,7 (2,42)	24,2 (2,46)	18,1 (1,84)	14,3 (1,46)	11,5 (1,17)	9,0 (0,92)					
	-2000			18,4 (1,88)	14,2 (1,45)	11,3 (1,15)							
	-2500												

Heflast aan de voorzijde, dozerblad boven

UITVOERING	KX121-3α
	KBM

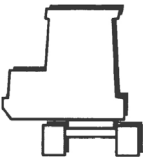
SPECIFICATIE	CABINE-UITVOERING MET RUBBEREN RUPSBAND
	Standaard-ARM

		ZWENKRADIUS (mm)											kN (t)
Hoogte [mm]		Mini-mum	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	Maxi-mum			
GL	4500												
	4000					7,8 (0,79)							
	3500					7,4 (0,76)	7,7 (0,78)						
	3000					7,8 (0,79)	7,7 (0,78)	6,9 (0,71)					
	2500				9,6 (0,98)	8,7 (0,89)	8,1 (0,83)	6,9 (0,70)					
	2000				12,1 (1,23)	10,0 (1,02)	8,3 (0,85)	6,8 (0,70)					
	1500				13,3 (1,36)	10,2 (1,04)	8,1 (0,83)	6,7 (0,68)	5,6 (0,57)				
	1000				12,9 (1,32)	9,9 (1,01)	8,0 (0,81)	6,6 (0,67)	5,6 (0,57)	5,5 (0,56)			
	500				12,6 (1,29)	9,7 (0,99)	7,8 (0,80)	6,5 (0,66)	5,5 (0,56)				
	0			12,2 (1,25)	12,5 (1,28)	9,6 (0,98)	7,7 (0,79)	6,4 (0,66)					
	-500			13,1 (1,33)	18,1 (1,85)	12,5 (1,27)	9,5 (0,97)	7,7 (0,78)	6,4 (0,65)				
	-1000		17,5 (1,79)	19,8 (2,02)	18,2 (1,86)	12,5 (1,28)	9,5 (0,97)	7,7 (0,78)					
	-1500		23,7 (2,42)	24,2 (2,46)	18,1 (1,84)	12,6 (1,29)	9,6 (0,98)	7,8 (0,79)					
	-2000			18,4 (1,88)	14,2 (1,45)	11,3 (1,15)							
	-2500												

Heflast aan de zijkant

UITVOERING	KX121-3α
	KBM

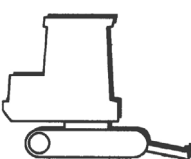
SPECIFICATIE	CABINE-UITVOERING MET RUBBEREN RUPSBAND
	Standaard-ARM

		ZWENKRADIUS (mm)											kN (t)
Hoogte [mm]			Mini-mum	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	Maxi-mum		
GL	4500												
	4000						7,8 (0,79)						
	3500						7,4 (0,76)	7,7 (0,78)					
	3000						7,8 (0,79)	7,7 (0,78)	6,3 (0,64)				
	2500					9,6 (0,98)	8,7 (0,89)	7,6 (0,78)	6,2 (0,64)				
	2000					12,1 (1,23)	9,4 (0,96)	7,5 (0,76)	6,2 (0,63)				
	1500					11,8 (1,20)	9,1 (0,93)	7,3 (0,75)	6,1 (0,62)	5,1 (0,52)			
	1000					11,3 (1,16)	8,8 (0,90)	7,1 (0,73)	6,0 (0,61)	5,0 (0,51)	5,0 (0,51)		
	500					11,1 (1,13)	8,6 (0,88)	7,0 (0,72)	5,9 (0,60)	5,0 (0,51)			
	0				12,2 (1,25)	11,0 (1,12)	8,5 (0,87)	6,9 (0,71)	5,8 (0,59)				
	-500			13,1 (1,33)	15,5 (1,58)	10,9 (1,12)	8,5 (0,86)	6,9 (0,70)	5,8 (0,59)				
	-1000		17,5 (1,79)	19,8 (2,02)	15,6 (1,59)	11,0 (1,12)	8,5 (0,86)	6,9 (0,70)					
	-1500		23,7 (2,42)	24,2 (2,46)	15,7 (1,61)	11,1 (1,13)	8,5 (0,87)	7,0 (0,71)					
	-2000			18,4 (1,88)	14,2 (1,45)	11,3 (1,15)							
	-2500												

Heflast aan de voorzijde, dozerblad beneden

UITVOERING	KX121-3α
	KBM

SPECIFICATIE	CABINE-UITVOERING MET RUBBEREN RUPSBAND
	Lange ARM

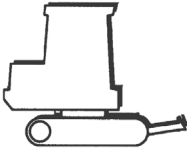
		ZWENKRADIUS (mm)											kN (t)
Hoogte [mm]			Mini-mum	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	Maxi-mum		
GL	4500												
	4000							6,9 (0,71)					
	3500							6,6 (0,67)	7,0 (0,71)				
	3000							6,7 (0,69)	6,8 (0,70)				
	2500						7,6 (0,77)	7,3 (0,74)	7,1 (0,72)	7,0 (0,72)			
	2000				13,0 (1,32)	10,3 (1,05)	8,9 (0,90)	8,0 (0,82)	7,5 (0,77)	7,2 (0,74)			
	1500					13,0 (1,32)	10,4 (1,06)	8,9 (0,91)	8,1 (0,82)	7,5 (0,77)			
	1000					15,4 (1,57)	11,8 (1,21)	9,8 (1,00)	8,6 (0,88)	7,8 (0,80)	7,4 (0,76)		
	500					16,9 (1,73)	12,9 (1,32)	10,6 (1,08)	9,1 (0,93)	8,1 (0,82)			
	0				13,0 (1,32)	17,5 (1,79)	13,5 (1,38)	11,0 (1,13)	9,4 (0,96)	8,1 (0,83)			
	-500		10,3 (1,05)	11,9 (1,22)	17,4 (1,78)	17,5 (1,78)	13,7 (1,39)	11,2 (1,14)	9,4 (0,96)	7,9 (0,81)			
	-1000		14,5 (1,48)	16,9 (1,72)	22,1 (2,26)	16,8 (1,71)	13,3 (1,36)	10,9 (1,11)	9,0 (0,92)				
	-1500		19,2 (1,95)	22,7 (2,32)	20,0 (2,04)	15,4 (1,57)	12,3 (1,26)	10,0 (1,02)					
	-2000		24,9 (2,54)	23,4 (2,39)	16,9 (1,73)	13,2 (1,35)	10,5 (1,07)						
	-2500			15,8 (1,61)	12,0 (1,22)	9,1 (0,93)							

Heflast van de graafmachine

Heflast aan de voorzijde, dozerblad boven

UITVOERING	KX121-3α
	KBM

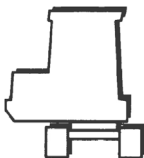
SPECIFICATIE	CABINE-UITVOERING MET RUBBEREN RUPSBAND
	Lange ARM

		ZWENKRADIUS (mm)											kN (t)
Hoogte [mm]			Mini-mum	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	Maxi-mum		
GL	4500												
	4000							6,9 (0,71)					
	3500							6,6 (0,67)	7,0 (0,71)				
	3000							6,7 (0,69)	6,8 (0,70)				
	2500						7,6 (0,77)	7,3 (0,74)	6,9 (0,71)	5,7 (0,59)			
	2000				13,0 (1,32)	10,3 (1,05)	8,9 (0,90)	8,0 (0,82)	6,8 (0,70)	5,7 (0,58)			
	1500					13,0 (1,32)	10,3 (1,05)	8,2 (0,83)	6,7 (0,68)	5,6 (0,57)			
	1000					13,0 (1,33)	9,9 (1,01)	8,0 (0,81)	6,6 (0,67)	5,5 (0,57)	5,2 (0,53)		
	500					12,6 (1,29)	9,7 (0,99)	7,8 (0,79)	6,5 (0,66)	5,5 (0,56)			
	0				13,0 (1,32)	12,4 (1,27)	9,5 (0,97)	7,7 (0,78)	6,4 (0,65)	5,4 (0,55)			
	-500		10,3 (1,05)	11,9 (1,22)	17,4 (1,78)	12,3 (1,26)	9,4 (0,96)	7,6 (0,77)	6,3 (0,64)	5,4 (0,55)			
	-1000		14,5 (1,48)	16,9 (1,72)	17,9 (1,82)	12,3 (1,26)	9,4 (0,96)	7,5 (0,77)	6,3 (0,64)				
	-1500		19,2 (1,95)	22,7 (2,32)	18,0 (1,84)	12,4 (1,26)	9,4 (0,96)	7,6 (0,77)					
	-2000		24,9 (2,54)	23,4 (2,39)	16,9 (1,73)	12,5 (1,28)	9,5 (0,97)						
	-2500			15,8 (1,61)	12,0 (1,22)	9,1 (0,93)							

Heflast aan de zijkant

UITVOERING	KX121-3α
	KBM

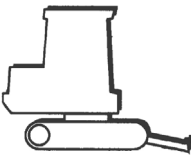
SPECIFICATIE	CABINE-UITVOERING MET RUBBEREN RUPSBAND
	Lange ARM

		ZWENKRADIUS (mm)											kN (t)
Hoogte [mm]			Mini-mum	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	Maxi-mum		
GL	4500												
	4000							6,9 (0,71)					
	3500							6,6 (0,67)	6,3 (0,64)				
	3000							6,7 (0,69)	6,3 (0,65)				
	2500						7,6 (0,77)	7,3 (0,74)	6,3 (0,64)	5,2 (0,53)			
	2000				13,0 (1,32)	10,3 (1,05)	8,9 (0,90)	7,5 (0,77)	6,2 (0,63)	5,2 (0,53)			
	1500					11,9 (1,22)	9,2 (0,93)	7,3 (0,75)	6,1 (0,62)	5,1 (0,52)			
	1000					11,4 (1,17)	8,8 (0,90)	7,1 (0,73)	5,9 (0,60)	5,0 (0,51)	4,7 (0,48)		
	500					11,1 (1,13)	8,6 (0,88)	7,0 (0,71)	5,8 (0,59)	4,9 (0,50)			
	0				13,0 (1,32)	10,9 (1,11)	8,4 (0,86)	6,8 (0,70)	5,7 (0,58)	4,9 (0,50)			
	-500		10,3 (1,05)	11,9 (1,22)	15,2 (1,55)	10,8 (1,10)	8,3 (0,85)	6,8 (0,69)	5,7 (0,58)	4,9 (0,50)			
	-1000		14,5 (1,48)	16,9 (1,72)	15,3 (1,56)	10,8 (1,10)	8,3 (0,85)	6,7 (0,69)	5,7 (0,58)				
	-1500		19,2 (1,95)	22,7 (2,32)	15,4 (1,57)	10,8 (1,11)	8,3 (0,85)	6,8 (0,69)					
	-2000		24,9 (2,54)	23,4 (2,39)	15,6 (1,59)	11,0 (1,12)	8,5 (0,86)						
	-2500			15,8 (1,61)	12,0 (1,22)	9,1 (0,93)							

Heflast aan de voorzijde, dozerblad beneden

UITVOERING	KX161-3α
	KBM

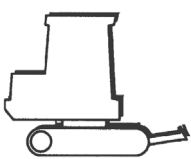
SPECIFICATIE	CABINE-UITVOERING MET RUBBEREN RUPS BAND
	Standaard-ARM

		ZWENKRADIUS (mm)											kN (t)
Hoogte [mm]				Mini- mum	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000	Maxi- mum	
GL	4500							8,7 (0,89)					
	4000							7,9 (0,81)	8,3 (0,85)				
	3500							8,0 (0,81)	8,1 (0,82)				
	3000							8,6 (0,87)	8,3 (0,85)	8,2 (0,84)			
	2500						10,7 (1,09)	9,6 (0,98)	8,9 (0,91)	8,5 (0,87)			
	2000					17,2 (1,75)	13,0 (1,33)	10,9 (1,11)	9,7 (0,99)	8,9 (0,91)	8,5 (0,87)		
	1500						15,4 (1,57)	12,3 (1,26)	10,6 (1,08)	9,5 (0,96)	8,7 (0,89)		
	1000						17,2 (1,76)	13,5 (1,38)	11,3 (1,16)	9,9 (1,01)	9,0 (0,91)	8,7 (0,89)	
	500						18,3 (1,86)	14,4 (1,47)	11,9 (1,22)	10,3 (1,05)	9,1 (0,93)		
	0						18,5 (1,88)	14,8 (1,51)	12,2 (1,25)	10,5 (1,07)	9,0 (0,92)		
	-500			13,7 (1,40)	16,7 (1,71)	23,3 (2,38)	18,2 (1,86)	14,7 (1,50)	12,2 (1,25)	10,3 (1,05)			
	-1000			20,2 (2,06)	24,1 (2,46)	21,9 (2,23)	17,4 (1,77)	14,1 (1,44)	11,7 (1,20)	9,7 (0,99)			
	-1500			27,2 (2,78)	25,6 (2,62)	19,8 (2,02)	15,9 (1,62)	13,0 (1,32)	10,6 (1,08)				
	-2000			30,9 (3,15)	21,3 (2,17)	16,7 (1,70)	13,5 (1,38)	10,8 (1,10)					
	-2500				14,7 (1,50)	11,8 (1,21)	9,1 (0,92)						

Heflast aan de voorzijde, dozerblad boven

UITVOERING	KX161-3α
	KBM

SPECIFICATIE	CABINE-UITVOERING MET RUBBEREN RUPS BAND
	Standaard-ARM

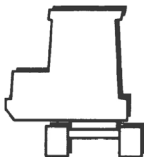
		ZWENKRADIUS (mm)											kN (t)
Hoogte [mm]				Mini- mum	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000	Maxi- mum	
GL	4500							8,7 (0,89)					
	4000							7,9 (0,81)	8,3 (0,85)				
	3500							8,0 (0,81)	8,1 (0,82)				
	3000							8,6 (0,87)	8,3 (0,85)	7,6 (0,77)			
	2500						10,7 (1,09)	9,6 (0,98)	8,9 (0,91)	7,5 (0,77)			
	2000					17,2 (1,75)	13,0 (1,33)	10,9 (1,11)	8,9 (0,91)	7,4 (0,76)	6,3 (0,64)		
	1500						13,5 (1,37)	10,7 (1,09)	8,7 (0,89)	7,3 (0,75)	6,2 (0,64)		
	1000						13,1 (1,33)	10,4 (1,06)	8,5 (0,87)	7,2 (0,73)	6,2 (0,63)	6,0 (0,61)	
	500						12,8 (1,30)	10,2 (1,04)	8,4 (0,86)	7,1 (0,72)	6,1 (0,62)		
	0						17,0 (1,73)	12,6 (1,26)	10,0 (1,02)	8,3 (0,85)	7,0 (0,72)	6,1 (0,62)	
	-500			13,7 (1,40)	16,7 (1,71)	17,0 (1,73)	12,6 (1,28)	10,0 (1,02)	8,2 (0,84)	7,0 (0,71)			
	-1000			20,2 (2,06)	24,1 (2,46)	17,1 (1,74)	12,6 (1,29)	10,0 (1,02)	8,2 (0,84)	7,0 (0,71)			
	-1500			27,2 (2,78)	25,6 (2,62)	17,2 (1,75)	12,7 (1,29)	10,0 (1,02)	8,3 (0,84)				
	-2000			30,9 (3,15)	21,3 (2,17)	16,7 (1,70)	12,8 (1,31)	10,1 (1,03)					
	-2500				14,7 (1,50)	11,8 (1,21)	9,1 (0,92)						

Heflast van de graafmachine

Heflast aan de zijkant

UITVOERING	KX161-3α
	KBM

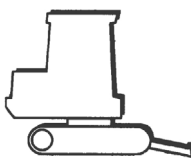
SPECIFICATIE	CABINE-UITVOERING MET RUBBEREN RUPSBAND
	Standaard-ARM

		ZWENKRADIUS (mm)												kN (t)
Hoogte [mm]					Mini-mum	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000	Maxi-mum	
GL	4500								8,7 (0,89)					
	4000								7,9 (0,81)	8,1 (0,82)				
	3500								8,0 (0,81)	8,1 (0,82)				
	3000								8,6 (0,87)	8,1 (0,82)	6,7 (0,68)			
	2500							10,7 (1,09)	9,6 (0,98)	7,9 (0,81)	6,6 (0,67)			
	2000						15,8 (1,61)	12,0 (1,22)	9,5 (0,97)	7,8 (0,79)	6,5 (0,66)	5,5 (0,56)		
	1500							11,5 (1,17)	9,2 (0,94)	7,6 (0,78)	6,4 (0,65)	5,5 (0,56)		
	1000							11,1 (1,13)	9,0 (0,91)	7,4 (0,76)	6,3 (0,64)	5,4 (0,55)	5,2 (0,53)	
	500							10,9 (1,11)	8,8 (0,89)	7,3 (0,74)	6,2 (0,63)	5,3 (0,54)		
	0							14,1 (1,44)	10,7 (1,09)	8,6 (0,88)	7,2 (0,73)	6,1 (0,62)	5,3 (0,54)	
	-500				13,7 (1,40)	16,7 (1,71)	14,1 (1,44)	10,7 (1,09)	8,6 (0,87)	7,1 (0,73)	6,1 (0,62)			
	-1000				20,2 (2,06)	20,9 (2,13)	14,2 (1,45)	10,7 (1,09)	8,6 (0,87)	7,1 (0,73)	6,1 (0,62)			
	-1500				27,2 (2,78)	21,1 (2,15)	14,3 (1,46)	10,7 (1,10)	8,6 (0,88)	7,2 (0,73)				
	-2000				30,9 (3,15)	21,3 (2,17)	14,5 (1,47)	10,9 (1,11)	8,7 (0,89)					
	-2500					14,7 (1,50)	11,8 (1,21)	9,1 (0,92)						

Heflast aan de voorzijde, dozerblad beneden

UITVOERING	KX161-3α
	KBM

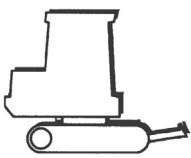
SPECIFICATIE	CABINE-UITVOERING MET RUBBEREN RUPSBAND
	Lange ARM

		ZWENKRADIUS (mm)												kN (t)
Hoogte [mm]				Mini-mum	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000	Maxi-mum	
GL	4500													
	4000									7,1 (0,72)				
	3500									7,0 (0,72)	7,3 (0,74)			
	3000								7,4 (0,75)	7,4 (0,75)	7,4 (0,75)	7,5 (0,77)		
	2500								8,4 (0,86)	8,0 (0,82)	7,7 (0,79)	7,6 (0,77)		
	2000						14,1 (1,44)	11,3 (1,15)	9,8 (1,00)	8,9 (0,90)	8,3 (0,84)	7,9 (0,80)		
	1500						18,9 (1,93)	13,8 (1,41)	11,3 (1,15)	9,8 (1,00)	8,8 (0,90)	8,2 (0,84)		
	1000							16,0 (1,64)	12,7 (1,29)	10,7 (1,09)	9,4 (0,96)	8,6 (0,87)	8,0 (0,81)	
	500						16,7 (1,70)	17,5 (1,79)	13,8 (1,40)	11,5 (1,17)	9,9 (1,01)	8,8 (0,90)		
	0						19,2 (1,96)	18,3 (1,86)	14,4 (1,47)	11,9 (1,22)	10,2 (1,05)	9,0 (0,92)		
	-500			12,4 (1,26)	12,3 (1,26)	15,6 (1,59)	23,8 (2,42)	18,3 (1,87)	14,6 (1,49)	12,1 (1,24)	10,3 (1,05)	8,9 (0,90)		
	-1000			16,2 (1,66)	17,3 (1,76)	21,1 (2,16)	23,0 (2,35)	17,8 (1,82)	14,4 (1,47)	11,9 (1,22)	10,0 (1,03)			
	-1500			20,7 (2,11)	22,7 (2,32)	27,7 (2,83)	21,3 (2,18)	16,8 (1,71)	13,6 (1,39)	11,2 (1,15)	9,2 (0,94)			
	-2000			25,9 (2,64)	29,2 (2,98)	25,0 (2,55)	18,8 (1,92)	15,0 (1,53)	12,1 (1,24)	9,7 (0,99)				
	-2500				29,4 (3,00)	19,6 (2,00)	15,1 (1,54)	12,0 (1,22)	9,2 (0,94)					
	-3000						8,6 (0,88)							

Heflast aan de voorzijde, dozerblad boven

UITVOERING	KX161-3α
	KBM

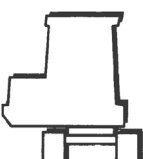
SPECIFICATIE	CABINE-UITVOERING MET RUBBEREN RUPSBAND
	Lange ARM

		kN (t)										
Hoogte [mm]		ZWENKRADIUS (mm)										
			Mini- mum	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000	Maxi- mum
GL	4500											
	4000								7,1 (0,72)			
	3500								7,0 (0,72)	7,3 (0,74)		
	3000							7,4 (0,75)	7,4 (0,75)	7,4 (0,75)	6,4 (0,65)	
	2500							8,4 (0,86)	8,0 (0,82)	7,5 (0,77)	6,3 (0,65)	
	2000					14,1 (1,44)	11,3 (1,15)	9,8 (1,00)	8,9 (0,90)	7,4 (0,76)	6,3 (0,64)	
	1500					18,3 (1,87)	13,6 (1,39)	10,7 (1,09)	8,7 (0,89)	7,3 (0,74)	6,2 (0,63)	
	1000						13,2 (1,34)	10,4 (1,06)	8,5 (0,87)	7,2 (0,73)	6,1 (0,62)	5,6 (0,57)
	500					16,7 (1,70)	12,8 (1,31)	10,2 (1,04)	8,4 (0,85)	7,0 (0,72)	6,0 (0,62)	
	0					16,9 (1,72)	12,6 (1,28)	10,0 (1,02)	8,2 (0,84)	6,9 (0,71)	6,0 (0,61)	
	-500		12,4 (1,26)	12,3 (1,26)	15,6 (1,59)	16,8 (1,72)	12,5 (1,27)	9,9 (1,01)	8,1 (0,83)	6,9 (0,70)	5,9 (0,61)	
	-1000		16,2 (1,66)	17,3 (1,76)	21,1 (2,16)	16,8 (1,72)	12,4 (1,27)	9,8 (1,00)	8,1 (0,83)	6,9 (0,70)		
	-1500		20,7 (2,11)	22,7 (2,32)	26,0 (2,65)	16,9 (1,73)	12,5 (1,27)	9,8 (1,00)	8,1 (0,83)	6,9 (0,70)		
	-2000		25,9 (2,64)	29,2 (2,98)	25,0 (2,55)	17,1 (1,74)	12,6 (1,28)	9,9 (1,01)	8,2 (0,84)			
	-2500			29,4 (3,00)	19,6 (2,00)	15,1 (1,54)	12,0 (1,22)	9,2 (0,94)				
	-3000					8,6 (0,88)						

Heflast aan de zijkant

UITVOERING	KX161-3α
	KBM

SPECIFICATIE	CABINE-UITVOERING MET RUBBEREN RUPSBAND
	Lange ARM

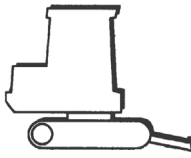
		kN (t)										
Hoogte [mm]		ZWENKRADIUS (mm)										
			Mini- mum	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000	Maxi- mum
GL	4500											
	4000								7,1 (0,72)			
	3500								7,0 (0,72)	6,7 (0,69)		
	3000							7,4 (0,75)	7,4 (0,75)	6,7 (0,68)	5,6 (0,57)	
	2500							8,4 (0,86)	8,0 (0,81)	6,6 (0,67)	5,6 (0,57)	
	2000					14,1 (1,44)	11,3 (1,15)	9,6 (0,98)	7,8 (0,80)	6,5 (0,66)	5,5 (0,56)	
	1500					15,3 (1,56)	11,6 (1,19)	9,3 (0,94)	7,6 (0,78)	6,4 (0,65)	5,4 (0,55)	
	1000						11,2 (1,14)	9,0 (0,92)	7,4 (0,76)	6,2 (0,64)	5,3 (0,55)	4,9 (0,50)
	500					14,2 (1,45)	10,9 (1,11)	8,7 (0,89)	7,2 (0,74)	6,1 (0,63)	5,3 (0,54)	
	0					14,0 (1,43)	10,7 (1,09)	8,6 (0,87)	7,1 (0,73)	6,0 (0,62)	5,2 (0,53)	
	-500		12,4 (1,26)	12,3 (1,26)	15,6 (1,59)	14,0 (1,42)	10,6 (1,08)	8,5 (0,86)	7,0 (0,72)	6,0 (0,61)	5,2 (0,53)	
	-1000		16,2 (1,66)	17,3 (1,76)	20,6 (2,10)	14,0 (1,43)	10,5 (1,07)	8,4 (0,86)	7,0 (0,71)	6,0 (0,61)		
	-1500		20,7 (2,11)	22,7 (2,32)	20,7 (2,11)	14,0 (1,43)	10,6 (1,08)	8,4 (0,86)	7,0 (0,71)	6,0 (0,61)		
	-2000		25,9 (2,64)	29,2 (2,98)	20,9 (2,13)	14,2 (1,45)	10,7 (1,09)	8,5 (0,87)	7,1 (0,72)			
	-2500			29,4 (3,00)	19,6 (2,00)	14,4 (1,47)	10,8 (1,11)	8,7 (0,89)				
	-3000					8,6 (0,88)						

Heflast van de graafmachine

Heflast aan de voorzijde, dozerblad beneden

UITVOERING	U45-3α
	KBM

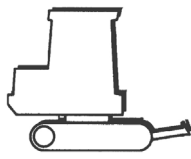
SPECIFICATIE	CABINE-UITVOERING MET RUBBEREN RUPSBAND
	Standaard-ARM

		ZWENKRADIUS (mm)											kN (t)
Hoogte [mm]				Mini-mum	2000	2500	3000	3500	4000	4500	Maxi-mum		
GL	4500												
	4000							8,0 (0,82)					
	3500							7,8 (0,80)	8,0 (0,81)				
	3000							8,2 (0,84)	8,0 (0,82)				
	2500					11,7 (1,19)	10,0 (1,02)	9,0 (0,92)	8,5 (0,86)	8,1 (0,83)			
	2000					15,7 (1,60)	12,0 (1,23)	10,2 (1,04)	9,1 (0,93)	8,4 (0,86)			
	1500						14,1 (1,44)	11,4 (1,16)	9,8 (1,00)	8,8 (0,90)			
	1000						15,8 (1,61)	12,4 (1,27)	10,5 (1,07)	9,2 (0,94)	8,4 (0,86)		
	500						16,7 (1,70)	13,2 (1,34)	11,0 (1,12)	9,5 (0,97)			
	0						19,7 (2,01)	16,9 (1,72)	13,4 (1,37)	11,2 (1,14)	9,5 (0,97)		
	-500				14,2 (1,45)	17,6 (1,80)	21,0 (2,15)	16,5 (1,68)	13,3 (1,36)	11,0 (1,12)	9,2 (0,94)		
	-1000				21,0 (2,14)	25,4 (2,59)	19,5 (1,99)	15,5 (1,58)	12,6 (1,14)	10,4 (1,06)			
	-1500				28,7 (2,93)	22,2 (2,27)	17,3 (1,76)	13,9 (1,42)	11,2 (1,14)				
	-2000				24,3 (2,48)	17,5 (1,78)	13,8 (1,41)	11,0 (1,12)					
	-2500												

Heflast aan de voorzijde, dozerblad boven

UITVOERING	U45-3α
	KBM

SPECIFICATIE	CABINE-UITVOERING MET RUBBEREN RUPSBAND
	Standaard-ARM

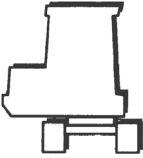
		ZWENKRADIUS (mm)											kN (t)
Hoogte [mm]				Mini-mum	2000	2500	3000	3500	4000	4500	Maxi-mum		
GL	4500												
	4000							8,0 (0,82)					
	3500							7,8 (0,80)	7,4 (0,75)				
	3000							8,2 (0,84)	7,3 (0,75)				
	2500					11,7 (1,19)	10,0 (1,02)	9,0 (0,92)	7,2 (0,74)	6,0 (0,61)			
	2000					15,2 (1,55)	11,2 (1,15)	8,8 (0,90)	7,1 (0,73)	5,9 (0,60)			
	1500						10,8 (1,10)	8,5 (0,87)	6,9 (0,71)	5,8 (0,59)			
	1000						10,4 (1,06)	8,3 (0,84)	6,8 (0,69)	5,7 (0,58)	5,2 (0,53)		
	500						10,2 (1,04)	8,1 (0,83)	6,7 (0,68)	5,6 (0,57)			
	0						13,5 (1,38)	10,0 (1,02)	8,0 (0,81)	6,6 (0,67)	5,6 (0,57)		
	-500				14,2 (1,45)	17,6 (1,80)	13,5 (1,38)	10,0 (1,02)	7,9 (0,81)	6,5 (0,67)	5,5 (0,57)		
	-1000				21,0 (2,14)	20,9 (2,13)	13,6 (1,39)	10,0 (1,02)	7,9 (0,81)	6,5 (0,67)			
	-1500				28,7 (2,93)	21,1 (2,15)	13,7 (1,40)	10,1 (1,03)	8,0 (0,82)				
	-2000				24,3 (2,48)	17,5 (1,78)	13,8 (1,41)	10,3 (1,05)					
	-2500												

Heflast aan de zijkant

UITVOERING	U45-3α
	KBM

SPECIFICATIE	CABINE-UITVOERING MET RUBBEREN RUPSBAND
	Standaard-ARM

kN (t)

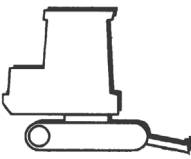
Hoogte [mm]		ZWENKRADIUS (mm)										
				Mini- mum	2000	2500	3000	3500	4000	4500	Maxi- mum	
GL	4500											
	4000							8,0 (0,82)				
	3500							7,8 (0,80)	6,5 (0,66)			
	3000							8,0 (0,82)	6,4 (0,66)			
	2500					11,7 (1,19)	10,0 (1,02)	7,8 (0,80)	6,3 (0,65)	5,2 (0,53)		
	2000					12,8 (1,30)	9,6 (0,98)	7,6 (0,78)	6,2 (0,63)	5,2 (0,53)		
	1500						9,2 (0,94)	7,4 (0,75)	6,1 (0,62)	5,1 (0,52)		
	1000						8,9 (0,91)	7,1 (0,73)	5,9 (0,60)	5,0 (0,51)	4,6 (0,46)	
	500						8,7 (0,88)	7,0 (0,71)	5,8 (0,59)	4,9 (0,50)		
	0					11,2 (1,15)	8,5 (0,87)	6,9 (0,70)	5,7 (0,58)	4,9 (0,49)		
	-500			14,2 (1,45)	16,6 (1,70)	11,2 (1,15)	8,5 (0,87)	6,8 (0,69)	5,7 (0,58)	4,8 (0,49)		
	-1000			21,0 (2,14)	16,7 (1,17)	11,3 (1,15)	8,5 (0,87)	6,8 (0,70)	5,7 (0,58)			
	-1500			28,7 (2,93)	16,9 (1,72)	11,4 (1,17)	8,6 (0,88)	6,9 (0,70)				
	-2000			24,3 (2,48)	17,2 (1,75)	11,6 (1,19)	8,8 (0,89)					
	-2500											

Heflast aan de voorzijde, dozerblad beneden

UITVOERING	U50-3α
	KBM

SPECIFICATIE	CABINE-UITVOERING MET RUBBEREN RUPSBAND
	Standaard-ARM

kN (t)

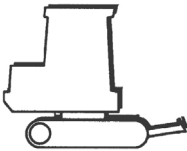
Hoogte [mm]		ZWENKRADIUS (mm)										
			Mini- mum	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000	Maxi- mum
GL	4500							7,2 (0,73)				
	4000								6,9 (0,71)			
	3500								6,7 (0,68)			
	3000							6,9 (0,70)	6,8 (0,70)	6,9 (0,70)		
	2500						8,2 (0,84)	7,7 (0,78)	7,3 (0,75)	7,1 (0,72)		
	2000					12,4 (1,27)	10,1 (1,03)	8,8 (0,90)	8,0 (0,81)	7,5 (0,76)	7,2 (0,73)	
	1500					16,5 (1,68)	12,1 (1,24)	10,0 (1,02)	8,7 (0,89)	7,9 (0,81)	7,4 (0,75)	
	1000					19,0 (1,94)	14,0 (1,43)	11,1 (1,14)	9,5 (0,96)	8,4 (0,85)	7,6 (0,78)	7,4 (0,75)
	500					17,0 (1,73)	15,2 (1,55)	12,0 (1,23)	10,0 (1,03)	8,7 (0,89)	7,8 (0,79)	
	0				10,7 (1,09)	19,6 (2,00)	15,8 (1,61)	12,5 (1,28)	10,4 (1,06)	8,9 (0,91)	7,8 (0,79)	
	-500		12,2 (1,25)	12,3 (1,25)	15,7 (1,60)	20,6 (2,10)	15,8 (1,61)	12,6 (1,29)	10,5 (1,07)	8,9 (0,91)		
	-1000		16,1 (1,64)	17,3 (1,76)	21,4 (2,19)	19,5 (1,99)	15,2 (1,55)	12,3 (1,25)	10,2 (1,04)	8,4 (0,86)		
	-1500		20,6 (2,10)	22,9 (2,34)	23,9 (2,44)	17,8 (1,82)	14,1 (1,44)	11,4 (1,16)	9,3 (0,95)			
	-2000			29,9 (3,05)	20,0 (2,04)	15,2 (1,55)	12,1 (1,23)	9,6 (0,98)				
	-2500				14,2 (1,45)	11,0 (1,13)	8,4 (0,86)					

Heflast van de graafmachine

Heflast aan de voorzijde, dozerblad boven

UITVOERING	U50-3α
	KBM

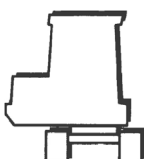
SPECIFICATIE	CABINE-UITVOERING MET RUBBEREN RUPSBAND
	Standaard-ARM

		ZWENKRADIUS (mm)											kN (t)
Hoogte [mm]			Mini-mum	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000	Maxi-mum	
GL	4500							7,2 (0,73)					
	4000								6,9 (0,71)				
	3500								6,7 (0,68)				
	3000							6,9 (0,70)	6,8 (0,70)	6,9 (0,70)			
	2500						8,2 (0,84)	7,7 (0,78)	7,3 (0,75)	6,8 (0,70)			
	2000					12,4 (1,27)	10,1 (1,03)	8,8 (0,90)	8,0 (0,81)	6,7 (0,69)	5,7 (0,58)		
	1500					16,5 (1,68)	12,1 (1,24)	9,7 (0,99)	7,9 (0,81)	6,6 (0,67)	5,6 (0,57)		
	1000					15,8 (1,61)	11,9 (1,21)	9,4 (0,96)	7,7 (0,79)	6,5 (0,66)	5,5 (0,56)	5,3 (0,54)	
	500					15,3 (1,57)	11,5 (1,18)	9,2 (0,94)	7,6 (0,77)	6,4 (0,65)	5,5 (0,56)		
	0				10,7 (1,09)	15,2 (1,55)	11,3 (1,16)	9,0 (0,92)	7,4 (0,76)	6,3 (0,64)	5,4 (0,55)		
	-500		12,2 (1,25)	12,3 (1,25)	15,7 (1,60)	15,1 (1,54)	11,2 (1,15)	8,9 (0,91)	7,4 (0,75)	6,2 (0,64)			
	-1000		16,1 (1,64)	17,3 (1,76)	21,4 (2,19)	15,2 (1,55)	11,2 (1,15)	8,9 (0,91)	7,3 (0,75)	6,2 (0,64)			
	-1500		20,6 (2,10)	22,9 (2,34)	23,5 (2,39)	15,3 (1,56)	11,3 (1,15)	8,9 (0,91)	7,4 (0,75)				
	-2000			29,9 (3,05)	20,0 (2,04)	15,2 (1,55)	11,4 (1,17)	9,1 (0,92)					
	-2500				14,2 (1,45)	11,0 (1,13)	8,4 (0,86)						

Heflast aan de zijkant

UITVOERING	U50-3α
	KBM

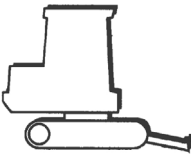
SPECIFICATIE	CABINE-UITVOERING MET RUBBEREN RUPSBAND
	Standaard-ARM

		ZWENKRADIUS (mm)											kN (t)
Hoogte [mm]			Mini-mum	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000	Maxi-mum	
GL	4500							7,2 (0,73)					
	4000								6,9 (0,71)				
	3500								6,7 (0,68)				
	3000							6,9 (0,70)	6,8 (0,70)	6,1 (0,62)			
	2500						8,2 (0,84)	7,7 (0,78)	7,2 (0,74)	6,0 (0,61)			
	2000					12,4 (1,27)	10,1 (1,03)	8,7 (0,89)	7,1 (0,72)	5,9 (0,60)	5,0 (0,51)		
	1500					13,9 (1,41)	10,5 (1,08)	8,4 (0,86)	6,9 (0,70)	5,8 (0,59)	4,9 (0,50)		
	1000					13,1 (1,34)	10,1 (1,03)	8,1 (0,83)	6,7 (0,69)	5,7 (0,58)	4,8 (0,49)	4,7 (0,48)	
	500					12,8 (1,30)	9,8 (1,00)	7,9 (0,81)	6,6 (0,67)	5,6 (0,57)	4,8 (0,49)		
	0				10,7 (1,09)	12,6 (1,29)	9,6 (0,98)	7,7 (0,79)	6,4 (0,66)	5,5 (0,56)	4,7 (0,48)		
	-500		12,2 (1,25)	12,3 (1,25)	15,7 (1,60)	12,6 (1,28)	9,5 (0,97)	7,7 (0,78)	6,4 (0,65)	5,4 (0,55)			
	-1000		16,1 (1,64)	17,3 (1,76)	18,5 (1,89)	12,6 (1,29)	9,5 (0,97)	7,6 (0,78)	6,4 (0,65)	5,4 (0,56)			
	-1500		20,6 (2,10)	22,9 (2,34)	18,7 (1,91)	12,7 (1,30)	9,6 (0,98)	7,7 (0,78)	6,4 (0,65)				
	-2000			29,9 (3,05)	19,0 (1,94)	12,9 (1,32)	9,7 (0,99)	7,8 (0,80)					
	-2500				14,2 (1,45)	11,0 (1,13)	8,4 (0,86)						

Heflast aan de voorzijde, dozerblad beneden

UITVOERING	KX121-3α
	KBM

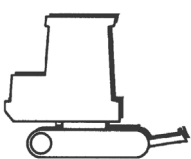
SPECIFICATIE	CABINE-UITVOERING MET STALEN RUPSBAND
	Standaard-ARM

		ZWENKRADIUS (mm)											kN (t)
Hoogte [mm]		Mini-mum	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	Maxi-mum			
GL	4500												
	4000					7,8 (0,79)							
	3500					7,4 (0,76)	7,7 (0,78)						
	3000					7,8 (0,79)	7,7 (0,78)	7,8 (0,79)					
	2500				9,6 (0,98)	8,7 (0,89)	8,1 (0,83)	7,8 (0,80)					
	2000				12,1 (1,23)	10,0 (1,02)	8,9 (0,90)	8,2 (0,83)					
	1500				14,7 (1,50)	11,4 (1,17)	9,7 (0,99)	8,6 (0,88)	8,0 (0,82)				
	1000				16,7 (1,70)	12,7 (1,29)	10,5 (1,07)	9,1 (0,93)	8,2 (0,84)	8,1 (0,83)			
	500				17,6 (1,80)	13,5 (1,38)	11,0 (1,13)	9,4 (0,96)	8,3 (0,84)				
	0			12,2 (1,25)	17,7 (1,81)	13,8 (1,41)	11,3 (1,15)	9,6 (0,98)					
	-500			13,1 (1,33)	18,9 (1,92)	17,2 (1,76)	13,7 (1,39)	11,2 (1,14)	9,3 (0,95)				
	-1000		17,5 (1,79)	19,8 (2,02)	20,6 (2,10)	16,1 (1,64)	13,0 (1,32)	10,6 (1,08)					
	-1500		23,7 (2,42)	24,2 (2,46)	18,1 (1,84)	14,3 (1,46)	11,5 (1,17)	9,0 (0,92)					
	-2000			18,4 (1,88)	14,2 (1,45)	11,3 (1,15)							
	-2500												

Heflast aan de voorzijde, dozerblad boven

UITVOERING	KX121-3α
	KBM

SPECIFICATIE	CABINE-UITVOERING MET STALEN RUPSBAND
	Standaard-ARM

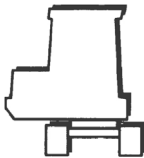
		ZWENKRADIUS (mm)											kN (t)
Hoogte [mm]		Mini-mum	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	Maxi-mum			
GL	4500												
	4000					7,8 (0,79)							
	3500					7,4 (0,76)	7,7 (0,78)						
	3000					7,8 (0,79)	7,7 (0,78)	7,1 (0,72)					
	2500				9,6 (0,98)	8,7 (0,89)	8,1 (0,83)	7,1 (0,72)					
	2000				12,1 (1,23)	10,0 (1,02)	8,5 (0,87)	7,0 (0,71)					
	1500				13,7 (1,39)	10,4 (1,06)	8,3 (0,85)	6,9 (0,70)	5,8 (0,59)				
	1000				13,2 (1,35)	10,1 (1,04)	8,2 (0,83)	6,8 (0,69)	5,7 (0,58)	5,7 (0,58)			
	500				12,9 (1,32)	9,9 (1,01)	8,0 (0,82)	6,7 (0,68)	5,7 (0,58)				
	0			12,2 (1,25)	12,8 (1,31)	9,8 (1,00)	7,9 (0,81)	6,6 (0,67)					
	-500			13,1 (1,33)	18,6 (1,89)	12,8 (1,31)	9,8 (1,00)	7,9 (0,80)	6,6 (0,67)				
	-1000		17,5 (1,79)	19,8 (2,02)	18,7 (1,90)	12,8 (1,31)	9,8 (1,00)	7,9 (0,80)					
	-1500		23,7 (2,42)	24,2 (2,46)	18,1 (1,84)	12,9 (1,32)	9,8 (1,00)	8,0 (0,81)					
	-2000			18,4 (1,88)	14,2 (1,45)	11,3 (1,15)							
	-2500												

Heflast van de graafmachine

Heflast aan de zijkant

UITVOERING	KX121-3α
	KBM

SPECIFICATIE	CABINE-UITVOERING MET STALEN RUPSBAND
	Standaard-ARM

		ZWENKRADIUS (mm)											kN (t)
Hoogte [mm]			Mini-mum	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	Maxi-mum		
GL	4500												
	4000						7,8 (0,79)						
	3500						7,4 (0,76)	7,7 (0,78)					
	3000						7,8 (0,79)	7,7 (0,78)	6,9 (0,70)				
	2500					9,6 (0,98)	8,7 (0,89)	8,1 (0,83)	6,9 (0,70)				
	2000					12,1 (1,23)	10,0 (1,02)	8,3 (0,84)	6,8 (0,69)				
	1500					13,1 (1,34)	10,1 (1,03)	8,1 (0,83)	6,7 (0,68)	5,6 (0,58)			
	1000					12,7 (1,29)	9,8 (1,00)	7,9 (0,81)	6,6 (0,67)	5,6 (0,57)	5,5 (0,56)		
	500					12,4 (1,27)	9,6 (0,98)	7,8 (0,79)	6,5 (0,66)	5,5 (0,56)			
	0				12,2 (1,25)	12,3 (1,26)	9,5 (0,97)	7,7 (0,78)	6,4 (0,66)				
	-500			13,1 (1,33)	17,6 (1,80)	12,3 (1,25)	9,4 (0,96)	7,6 (0,78)	6,4 (0,65)				
	-1000		17,5 (1,79)	19,8 (2,02)	17,7 (1,80)	12,3 (1,26)	9,4 (0,96)	7,6 (0,78)					
	-1500		23,7 (2,42)	24,2 (2,46)	17,8 (1,82)	12,4 (1,27)	9,5 (0,97)	7,7 (0,79)					
	-2000			18,4 (1,88)	14,2 (1,45)	11,3 (1,15)							
	-2500												

Heflast aan de voorzijde, dozerblad beneden

UITVOERING	KX121-3α
	KBM

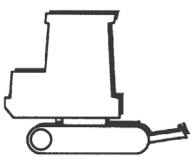
SPECIFICATIE	CABINE-UITVOERING MET STALEN RUPSBAND
	Lange ARM

		ZWENKRADIUS (mm)											kN (t)
Hoogte [mm]			Mini-mum	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	Maxi-mum		
GL	4500						7,4 (0,75)						
	4000							6,9 (0,71)					
	3500							6,6 (0,67)	7,0 (0,71)				
	3000							6,7 (0,69)	6,8 (0,70)				
	2500					7,6 (0,77)	7,3 (0,74)	7,1 (0,72)	7,0 (0,72)				
	2000			13,0 (1,32)	10,3 (1,05)	8,9 (0,90)	8,0 (0,82)	7,5 (0,77)	7,2 (0,74)				
	1500					13,0 (1,32)	10,4 (1,06)	8,9 (0,91)	8,1 (0,82)	7,5 (0,77)			
	1000					15,4 (1,57)	11,8 (1,21)	9,8 (1,00)	8,6 (0,88)	7,8 (0,80)	7,4 (0,76)		
	500					16,9 (1,73)	12,9 (1,32)	10,6 (1,08)	9,1 (0,93)	8,1 (0,82)			
	0				13,0 (1,32)	17,5 (1,79)	13,5 (1,38)	11,0 (1,13)	9,4 (0,96)	8,1 (0,83)			
	-500		10,3 (1,05)	11,9 (1,22)	17,4 (1,78)	17,5 (1,78)	13,7 (1,39)	11,2 (1,14)	9,4 (0,96)	7,9 (0,81)			
	-1000		14,5 (1,48)	16,9 (1,72)	22,1 (2,26)	16,8 (1,71)	13,3 (1,36)	10,9 (1,11)	9,0 (0,92)				
	-1500		19,2 (1,95)	22,7 (2,32)	20,0 (2,04)	15,4 (1,57)	12,3 (1,26)	10,0 (1,02)					
	-2000		24,9 (2,54)	23,4 (2,39)	16,9 (1,73)	13,2 (1,35)	10,5 (1,07)						
	-2500			15,8 (1,61)	12,0 (1,22)	9,1 (0,93)							

Heflast aan de voorzijde, dozerblad boven

UITVOERING	KX121-3α
	KBM

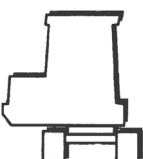
SPECIFICATIE	CABINE-UITVOERING MET STALEN RUPSBAND
	Lange ARM

		kN (t)										
Hoogte [mm]		ZWENKRADIUS (mm)										
				Mini- mum	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	Maxi- mum
GL	4500							7,4 (0,75)				
	4000								6,9 (0,71)			
	3500								6,6 (0,67)	7,0 (0,71)		
	3000								6,7 (0,69)	6,8 (0,70)		
	2500							7,6 (0,77)	7,3 (0,74)	7,1 (0,72)	5,9 (0,60)	
	2000				13,0 (1,32)	10,3 (1,05)	8,9 (0,90)	8,0 (0,82)	8,0 (0,82)	7,0 (0,71)	5,8 (0,60)	
	1500						13,0 (1,32)	10,4 (1,06)	8,4 (0,85)	6,9 (0,70)	5,8 (0,59)	
	1000						13,3 (1,36)	10,2 (1,04)	8,2 (0,83)	6,7 (0,69)	5,7 (0,58)	5,3 (0,54)
	500						12,9 (1,32)	9,9 (1,01)	8,0 (0,81)	6,6 (0,68)	5,6 (0,57)	
	0					13,0 (1,32)	12,7 (1,30)	9,7 (0,99)	7,9 (0,80)	6,5 (0,67)	5,6 (0,57)	
	-500			10,3 (1,05)	11,9 (1,22)	17,4 (1,78)	12,6 (1,29)	9,6 (0,98)	7,8 (0,79)	6,5 (0,66)	5,5 (0,57)	
	-1000			14,5 (1,48)	16,9 (1,72)	18,3 (1,87)	12,6 (1,29)	9,6 (0,98)	7,7 (0,79)	6,5 (0,66)		
	-1500			19,2 (1,95)	22,7 (2,32)	18,5 (1,88)	12,7 (1,30)	9,7 (0,99)	7,8 (0,79)			
	-2000			24,9 (2,54)	23,4 (2,39)	16,9 (1,73)	12,9 (1,31)	9,8 (1,00)				
	-2500				15,8 (1,61)	12,0 (1,22)	9,1 (0,93)					

Heflast aan de zijkant

UITVOERING	KX121-3α
	KBM

SPECIFICATIE	CABINE-UITVOERING MET STALEN RUPSBAND
	Lange ARM

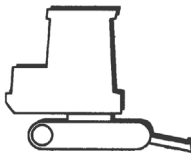
		kN (t)										
Hoogte [mm]		ZWENKRADIUS (mm)										
				Mini- mum	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	Maxi- mum
GL	4500							7,4 (0,75)				
	4000								6,9 (0,71)			
	3500								6,6 (0,67)	7,0 (0,71)		
	3000								6,7 (0,69)	6,8 (0,70)		
	2500							7,6 (0,77)	7,3 (0,74)	6,9 (0,71)	5,7 (0,59)	
	2000				13,0 (1,32)	10,3 (1,05)	8,9 (0,90)	8,0 (0,82)	8,0 (0,82)	6,8 (0,70)	5,7 (0,58)	
	1500						13,0 (1,32)	10,2 (1,04)	8,1 (0,83)	6,7 (0,68)	5,6 (0,57)	
	1000						12,8 (1,30)	9,8 (1,00)	7,9 (0,81)	6,6 (0,67)	5,6 (0,57)	5,2 (0,53)
	500						12,4 (1,27)	9,6 (0,98)	7,7 (0,79)	6,4 (0,66)	5,5 (0,56)	
	0					13,0 (1,32)	12,2 (1,25)	9,4 (0,96)	7,6 (0,78)	6,4 (0,65)	5,4 (0,55)	
	-500			10,3 (1,05)	11,9 (1,22)	17,3 (1,77)	12,1 (1,24)	9,3 (0,95)	7,5 (0,77)	6,3 (0,64)	5,4 (0,55)	
	-1000			14,5 (1,48)	16,9 (1,72)	17,4 (1,77)	12,1 (1,24)	9,3 (0,95)	7,5 (0,77)	6,3 (0,64)		
	-1500			19,2 (1,95)	22,7 (2,32)	17,5 (1,79)	12,2 (1,24)	9,3 (0,95)	7,5 (0,77)			
	-2000			24,9 (2,54)	23,4 (2,39)	16,9 (1,73)	12,3 (1,26)	9,4 (0,96)				
	-2500				15,8 (1,61)	12,0 (1,22)	9,1 (0,93)					

Heflast van de graafmachine

Heflast aan de voorzijde, dozerblad beneden

UITVOERING	KX161-3α
	KBM

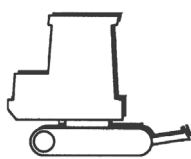
SPECIFICATIE	CABINE-UITVOERING MET STALEN RUPSBAND
	Standaard-ARM

		ZWENKRADIUS (mm)											kN (t)
Hoogte [mm]				Mini- mum	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000	Maxi- mum	
GL	4500							8,7 (0,89)					
	4000							7,9 (0,81)	8,3 (0,85)				
	3500							8,0 (0,81)	8,1 (0,82)				
	3000							8,6 (0,87)	8,3 (0,85)	8,2 (0,84)			
	2500						10,7 (1,09)	9,6 (0,98)	8,9 (0,91)	8,5 (0,87)			
	2000					17,2 (1,75)	13,0 (1,33)	10,9 (1,11)	9,7 (0,99)	8,9 (0,91)	8,5 (0,87)		
	1500						15,4 (1,57)	12,3 (1,26)	10,6 (1,08)	9,5 (0,96)	8,7 (0,89)		
	1000						17,2 (1,76)	13,5 (1,38)	11,3 (1,16)	9,9 (1,01)	9,0 (0,91)	8,7 (0,89)	
	500						18,3 (1,86)	14,4 (1,47)	11,9 (1,22)	10,3 (1,05)	9,1 (0,93)		
	0						18,5 (1,88)	14,8 (1,51)	12,2 (1,25)	10,5 (1,07)	9,0 (0,92)		
	-500			13,7 (1,40)	16,7 (1,71)	23,3 (2,38)	18,2 (1,86)	14,7 (1,50)	12,2 (1,25)	10,3 (1,05)			
	-1000			20,2 (2,06)	24,1 (2,46)	21,9 (2,23)	17,4 (1,77)	14,1 (1,44)	11,7 (1,20)	9,7 (0,99)			
	-1500			27,2 (2,78)	25,6 (2,62)	19,8 (2,02)	15,9 (1,62)	13,0 (1,32)	10,6 (1,08)				
	-2000			30,9 (3,15)	21,3 (2,17)	16,7 (1,70)	13,5 (1,38)	10,8 (1,10)					
	-2500				14,7 (1,50)	11,8 (1,21)	9,1 (0,92)						

Heflast aan de voorzijde, dozerblad boven

UITVOERING	KX161-3α
	KBM

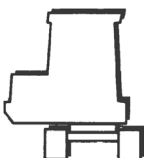
SPECIFICATIE	CABINE-UITVOERING MET STALEN RUPSBAND
	Standaard-ARM

		ZWENKRADIUS (mm)											kN (t)
Hoogte [mm]				Mini- mum	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000	Maxi- mum	
GL	4500							8,7 (0,89)					
	4000							7,9 (0,81)	8,3 (0,85)				
	3500							8,0 (0,81)	8,1 (0,82)				
	3000							8,6 (0,87)	8,3 (0,85)	7,7 (0,79)			
	2500						10,7 (1,09)	9,6 (0,98)	8,9 (0,91)	7,7 (0,78)			
	2000					17,2 (1,75)	13,0 (1,33)	10,9 (1,11)	9,1 (0,92)	7,6 (0,77)	6,4 (0,65)		
	1500						13,7 (1,40)	10,8 (1,11)	8,9 (0,91)	7,4 (0,76)	6,3 (0,65)		
	1000						13,3 (1,35)	10,6 (1,08)	8,7 (0,89)	7,3 (0,75)	6,3 (0,64)	6,1 (0,62)	
	500						13,0 (1,33)	10,4 (1,06)	8,5 (0,87)	7,2 (0,74)	6,2 (0,63)		
	0						17,3 (1,76)	12,9 (1,31)	10,2 (1,04)	8,4 (0,86)	7,2 (0,73)	6,2 (0,63)	
	-500			13,7 (1,40)	16,7 (1,71)	17,3 (1,76)	12,8 (1,31)	10,2 (1,04)	8,4 (0,86)	7,1 (0,73)			
	-1000			20,2 (2,06)	24,1 (2,46)	17,4 (1,77)	12,8 (1,31)	10,1 (1,03)	8,4 (0,85)	7,1 (0,73)			
	-1500			27,2 (2,78)	25,6 (2,62)	17,5 (1,78)	12,9 (1,32)	10,2 (1,04)	8,4 (0,86)				
	-2000			30,9 (3,15)	21,3 (2,17)	16,7 (1,70)	13,0 (1,33)	10,3 (1,05)					
	-2500				14,7 (1,50)	11,8 (1,21)	9,1 (0,92)						

Heflast aan de zijkant

UITVOERING	KX161-3α
	KBM

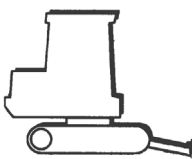
SPECIFICATIE	CABINE-UITVOERING MET STALEN RUPSBAND
	Standaard-ARM

		ZWENKRADIUS (mm)											kN (t)	
Hoogte [mm]					Mini- mum	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000	Maxi- mum	
GL	4500								8,7 (0,89)					
	4000								7,9 (0,81)	8,3 (0,85)				
	3500								8,0 (0,81)	8,1 (0,82)				
	3000							8,6 (0,87)	8,3 (0,85)	7,4 (0,75)				
	2500						10,7 (1,09)	9,6 (0,98)	8,8 (0,89)	7,3 (0,75)				
	2000					17,2 (1,75)	13,0 (1,33)	10,5 (1,07)	8,6 (0,88)	7,2 (0,74)	6,1 (0,62)			
	1500							12,8 (1,31)	10,2 (1,04)	8,4 (0,86)	7,1 (0,72)	6,1 (0,62)		
	1000						12,4 (1,27)	10,0 (1,02)	8,3 (0,84)	7,0 (0,71)	6,0 (0,61)	5,8 (0,59)		
	500						12,2 (1,24)	9,8 (1,00)	8,1 (0,83)	6,9 (0,70)	5,9 (0,61)			
	0						16,0 (1,63)	12,0 (1,23)	9,6 (0,98)	8,0 (0,82)	6,8 (0,69)	5,9 (0,60)		
	-500				13,7 (1,40)	16,7 (1,71)	16,0 (1,63)	12,0 (1,22)	9,6 (0,98)	7,9 (0,81)	6,8 (0,69)			
	-1000				20,2 (2,06)	24,0 (2,45)	16,0 (1,64)	12,0 (1,22)	9,6 (0,98)	7,9 (0,81)	6,8 (0,69)			
	-1500				27,2 (2,78)	24,1 (2,46)	16,1 (1,65)	12,1 (1,23)	9,6 (0,98)	8,0 (0,82)				
	-2000				30,9 (3,15)	21,3 (2,17)	16,3 (1,66)	12,2 (1,25)	9,7 (0,99)					
	-2500					14,7 (1,50)	11,8 (1,21)	9,1 (0,92)						

Heflast aan de voorzijde, dozerblad beneden

UITVOERING	KX161-3α
	KBM

SPECIFICATIE	CABINE-UITVOERING MET STALEN RUPSBAND
	Lange ARM

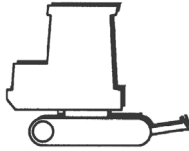
ZWENKRADIUS (mm)													kN (t)
Hoogte [mm]				Mini- mum	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000	Maxi- mum
GL	4000									7,1 (0,72)			
	3500									7,0 (0,72)	7,3 (0,74)		
	3000							7,4 (0,75)	7,4 (0,75)	7,4 (0,75)	7,5 (0,77)		
	2500							8,4 (0,86)	8,0 (0,82)	7,7 (0,79)	7,6 (0,77)		
	2000						14,1 (1,44)	11,3 (1,15)	9,8 (1,00)	8,9 (0,90)	8,3 (0,84)	7,9 (0,80)	
	1500						18,9 (1,93)	13,8 (1,41)	11,3 (1,15)	9,8 (1,00)	8,8 (0,90)	8,2 (0,84)	
	1000							16,0 (1,64)	12,7 (1,29)	10,7 (1,09)	9,4 (0,96)	8,6 (0,87)	8,0 (0,81)
	500						16,7 (1,70)	17,5 (1,79)	13,8 (1,40)	11,5 (1,17)	9,9 (1,01)	8,8 (0,90)	
	0						19,2 (1,96)	18,3 (1,86)	14,4 (1,47)	11,9 (1,22)	10,2 (1,05)	9,0 (0,92)	
	-500			12,4 (1,26)	12,3 (1,26)	15,6 (1,59)	23,8 (2,42)	18,3 (1,87)	14,6 (1,49)	12,1 (1,24)	10,3 (1,05)	8,9 (0,90)	
	-1000			16,2 (1,66)	17,3 (1,76)	21,1 (2,16)	23,0 (2,35)	17,8 (1,82)	14,4 (1,47)	11,9 (1,22)	10,0 (1,03)		
	-1500			20,7 (2,11)	22,7 (2,32)	27,7 (2,83)	21,3 (2,18)	16,8 (1,71)	13,6 (1,39)	11,2 (1,15)	9,2 (0,94)		
	-2000			25,9 (2,64)	29,2 (2,98)	25,0 (2,55)	18,8 (1,92)	15,0 (1,53)	12,1 (1,24)	9,7 (0,99)			
	-2500				29,4 (3,00)	19,6 (2,00)	15,1 (1,54)	12,0 (1,22)	9,2 (0,94)				
	-3000						8,6 (0,88)						

Heflast van de graafmachine

Heflast aan de voorzijde, dozerblad boven

UITVOERING	KX161-3α
	KBM

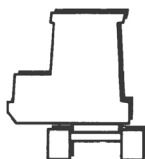
SPECIFICATIE	CABINE-UITVOERING MET STALEN RUPSBAND
	Lange ARM

		ZWENKRADIUS (mm)											kN (t)	
Hoogte [mm]				Mini- mum	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000	Maxi- mum	
GL	4000									7,1 (0,72)				
	3500									7,0 (0,72)	7,3 (0,74)			
	3000								7,4 (0,75)	7,4 (0,75)	7,4 (0,75)	6,5 (0,66)		
	2500								8,4 (0,86)	8,0 (0,82)	7,7 (0,78)	6,5 (0,66)		
	2000						14,1 (1,44)	11,3 (1,15)	9,8 (1,00)	8,9 (0,90)	7,6 (0,77)	6,4 (0,65)		
	1500								18,6 (1,90)	13,8 (1,41)	10,9 (1,11)	8,9 (0,91)	7,4 (0,76)	6,3 (0,64)
	1000							13,4 (1,37)	10,6 (1,08)	8,7 (0,89)	7,3 (0,74)	6,2 (0,64)	5,7 (0,58)	
	500							16,7 (1,70)	13,0 (1,33)	10,3 (1,06)	8,5 (0,87)	7,2 (0,73)	6,1 (0,63)	
	0							17,2 (1,75)	12,8 (1,31)	10,2 (1,04)	8,4 (0,85)	7,1 (0,72)	6,1 (0,62)	
	-500			12,4 (1,26)	12,3 (1,26)	15,6 (1,59)	17,1 (1,75)	12,7 (1,30)	10,1 (1,03)	8,3 (0,85)	7,0 (0,72)	6,0 (0,62)		
	-1000			16,2 (1,66)	17,3 (1,76)	21,1 (2,16)	17,1 (1,75)	12,7 (1,29)	10,0 (1,02)	8,2 (0,84)	7,0 (0,71)			
	-1500			20,7 (2,11)	22,7 (2,32)	26,4 (2,70)	17,2 (1,76)	12,7 (1,30)	10,0 (1,02)	8,3 (0,84)	7,0 (0,72)			
	-2000			25,9 (2,64)	29,2 (2,98)	25,0 (2,55)	17,4 (1,77)	12,8 (1,31)	10,1 (1,03)	8,3 (0,85)				
	-2500				29,4 (3,00)	19,6 (2,00)	15,1 (1,54)	12,0 (1,22)	9,2 (0,94)					
	-3000						8,6 (0,88)							

Heflast aan de zijkant

UITVOERING	KX161-3α
	KBM

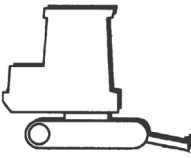
SPECIFICATIE	CABINE-UITVOERING MET STALEN RUPSBAND
	Lange ARM

		KRM						Lange Arm				kN (t)		
Hoogte [mm]		ZWENKRADIUS (mm)												
				Mini- mum	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000	Maxi- mum	
GL	4000									7,1 (0,72)				
	3500									7,0 (0,72)	7,3 (0,74)			
	3000								7,4 (0,75)	7,4 (0,75)	6,2 (0,63)			
	2500								8,4 (0,86)	8,0 (0,82)	7,3 (0,75)	6,2 (0,63)		
	2000						14,1 (1,44)	11,3 (1,15)	9,8 (1,00)	8,6 (0,88)	7,2 (0,73)	6,1 (0,62)		
	1500						17,2 (1,76)	13,0 (1,32)	10,3 (1,05)	8,4 (0,86)	7,1 (0,72)	6,0 (0,62)		
	1000							12,5 (1,28)	10,0 (1,02)	8,2 (0,84)	6,9 (0,71)	5,9 (0,61)	5,5 (0,56)	
	500							16,0 (1,64)	12,2 (1,24)	9,8 (1,00)	8,1 (0,82)	6,8 (0,70)	5,9 (0,60)	
	0							15,9 (1,62)	12,0 (1,22)	9,6 (0,98)	7,9 (0,81)	6,7 (0,69)	5,8 (0,59)	
	-500			12,4 (1,26)	12,3 (1,26)	15,6 (1,59)	15,8 (1,61)	11,9 (1,21)	9,5 (0,97)	7,9 (0,80)	6,7 (0,68)	5,8 (0,59)		
	-1000			16,2 (1,66)	17,3 (1,76)	21,1 (2,16)	15,8 (1,61)	11,8 (1,21)	9,4 (0,96)	7,8 (0,80)	6,6 (0,68)			
	-1500			20,7 (2,11)	22,7 (2,32)	23,8 (2,42)	15,9 (1,62)	11,9 (1,21)	9,4 (0,96)	7,8 (0,80)	6,7 (0,68)			
	-2000			25,9 (2,64)	29,2 (2,98)	24,0 (2,45)	16,0 (1,64)	12,0 (1,22)	9,5 (0,97)	7,9 (0,81)				
	-2500				29,4 (3,00)	19,6 (2,00)	15,1 (1,54)	12,0 (1,22)	9,2 (0,94)					
	-3000						8,6 (0,88)							

Heflast aan de voorzijde, dozerblad beneden

UITVOERING	U45-3α
	KBM

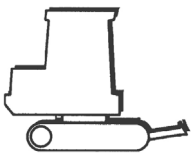
SPECIFICATIE	CABINE-UITVOERING MET STALEN RUPSBAND
	Standaard-ARM

		ZWENKRADIUS (mm)											kN (t)
Hoogte [mm]				Mini-mum	2000	2500	3000	3500	4000	4500	Maxi-mum		
GL	4500												
	4000							8,0 (0,82)					
	3500							7,8 (0,80)	8,0 (0,81)				
	3000							8,2 (0,84)	8,0 (0,82)				
	2500					11,7 (1,19)	10,0 (1,02)	9,0 (0,92)	8,5 (0,86)	8,1 (0,83)			
	2000					15,7 (1,60)	12,0 (1,23)	10,2 (1,04)	9,1 (0,93)	8,4 (0,86)			
	1500						14,1 (1,44)	11,4 (1,16)	9,8 (1,00)	8,8 (0,90)			
	1000						15,8 (1,61)	12,4 (1,27)	10,5 (1,07)	9,2 (0,94)	8,4 (0,86)		
	500						16,7 (1,70)	13,2 (1,34)	11,0 (1,12)	9,5 (0,97)			
	0						19,7 (2,01)	16,9 (1,72)	13,4 (1,37)	11,2 (1,14)	9,5 (0,97)		
	-500				14,2 (1,45)	17,6 (1,80)	21,0 (2,15)	16,5 (1,68)	13,3 (1,36)	11,0 (1,12)	9,2 (0,94)		
	-1000				21,0 (2,14)	25,4 (2,59)	19,5 (1,99)	15,5 (1,58)	12,6 (1,29)	10,4 (1,06)			
	-1500				28,7 (2,93)	22,2 (2,27)	17,3 (1,76)	13,9 (1,42)	11,2 (1,14)				
	-2000				24,3 (2,48)	17,5 (1,78)	13,8 (1,41)	11,0 (1,12)					
	-2500												

Heflast aan de voorzijde, dozerblad boven

UITVOERING	U45-3α
	KBM

SPECIFICATIE	CABINE-UITVOERING MET STALEN RUPSBAND
	Standaard-ARM

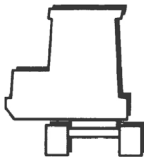
		ZWENKRADIUS (mm)											kN (t)
Hoogte [mm]				Mini-mum	2000	2500	3000	3500	4000	4500	Maxi-mum		
GL	4500												
	4000							8,0 (0,82)					
	3500							7,8 (0,80)	7,5 (0,77)				
	3000							8,2 (0,84)	7,5 (0,77)				
	2500					11,7 (1,19)	10,0 (1,02)	9,0 (0,92)	7,4 (0,76)	6,1 (0,62)			
	2000					15,5 (1,58)	11,5 (1,17)	9,0 (0,91)	7,3 (0,74)	6,0 (0,61)			
	1500						11,0 (1,12)	8,7 (0,89)	7,1 (0,72)	5,9 (0,61)			
	1000						10,6 (1,09)	8,5 (0,86)	6,9 (0,71)	5,8 (0,60)	5,3 (0,54)		
	500						10,4 (1,06)	8,3 (0,84)	6,8 (0,70)	5,7 (0,59)			
	0						13,8 (1,41)	10,3 (1,05)	8,2 (0,83)	6,7 (0,69)	5,7 (0,58)		
	-500				14,2 (1,45)	17,6 (1,80)	13,8 (1,41)	10,2 (1,04)	8,1 (0,83)	6,7 (0,68)	5,7 (0,58)		
	-1000				21,0 (2,14)	21,4 (2,18)	13,9 (1,42)	10,2 (1,05)	8,1 (0,83)	6,7 (0,68)			
	-1500				28,7 (2,93)	21,6 (2,20)	14,0 (1,43)	10,3 (1,05)	8,2 (0,83)				
	-2000				24,3 (2,48)	17,5 (1,78)	13,8 (1,41)	10,5 (1,07)					
	-2500												

Heflast van de graafmachine

Heflast aan de zijkant

UITVOERING	U45-3α
	KBM

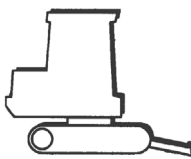
SPECIFICATIE	CABINE-UITVOERING MET STALEN RUPSBAND
	Standaard-ARM

		ZWENKRADIUS (mm)											kN (t)
Hoogte [mm]				Mini-mum	2000	2500	3000	3500	4000	4500	Maxi-mum		
GL	4500												
	4000							8,0 (0,82)					
	3500							7,8 (0,80)	7,2 (0,74)				
	3000							8,2 (0,84)	7,2 (0,73)				
	2500					11,7 (1,19)	10,0 (1,02)	8,8 (0,89)	7,1 (0,72)	5,9 (0,60)			
	2000					14,5 (1,48)	10,8 (1,11)	8,5 (0,87)	7,0 (0,71)	5,8 (0,59)			
	1500						10,4 (1,06)	8,3 (0,85)	6,8 (0,69)	5,7 (0,58)			
	1000						10,1 (1,03)	8,1 (0,82)	6,7 (0,68)	5,6 (0,57)	5,1 (0,52)		
	500						9,8 (1,00)	7,9 (0,80)	6,5 (0,67)	5,5 (0,56)			
	0						12,9 (1,31)	9,7 (0,99)	7,8 (0,79)	6,4 (0,66)	5,5 (0,56)		
	-500			14,2 (1,45)	17,6 (1,80)	12,9 (1,31)	9,7 (0,99)	7,7 (0,79)	6,4 (0,65)	5,5 (0,56)			
	-1000			21,0 (2,14)	19,4 (1,98)	12,9 (1,32)	9,7 (0,99)	7,7 (0,79)	6,4 (0,65)				
	-1500			28,7 (2,93)	19,6 (2,00)	13,1 (1,33)	9,8 (1,00)	7,8 (0,79)					
	-2000			24,3 (2,48)	17,5 (1,78)	13,3 (1,35)	9,9 (1,01)						
	-2500												

Heflast aan de voorzijde, dozerblad beneden

UITVOERING	U50-3α
	KBM

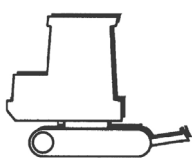
SPECIFICATIE	CABINE-UITVOERING MET STALEN RUPSBAND
	Standaard-ARM

		ZWENKRADIUS (mm)											kN (t)
Hoogte [mm]			Mini-mum	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000	Maxi-mum	
GL	4500							7,2 (0,73)					
	4000								6,9 (0,71)				
	3500								6,7 (0,68)				
	3000							6,9 (0,70)	6,8 (0,70)	6,9 (0,70)			
	2500						8,2 (0,84)	7,7 (0,78)	7,3 (0,75)	7,1 (0,72)			
	2000					12,4 (1,27)	10,1 (1,03)	8,8 (0,90)	8,0 (0,81)	7,5 (0,76)	7,2 (0,73)		
	1500					16,5 (1,68)	12,1 (1,24)	10,0 (1,02)	8,7 (0,89)	7,9 (0,81)	7,4 (0,75)		
	1000					19,0 (1,94)	14,0 (1,43)	11,1 (1,14)	9,5 (0,96)	8,4 (0,85)	7,6 (0,78)	7,4 (0,75)	
	500					17,0 (1,73)	15,2 (1,55)	12,0 (1,23)	10,0 (1,03)	8,7 (0,89)	7,8 (0,79)		
	0				10,7 (1,09)	19,6 (2,00)	15,8 (1,61)	12,5 (1,28)	10,4 (1,06)	8,9 (0,91)	7,8 (0,79)		
	-500		12,2 (1,25)	12,3 (1,25)	15,7 (1,60)	20,6 (2,10)	15,8 (1,61)	12,6 (1,29)	10,5 (1,07)	8,9 (0,91)			
	-1000		16,1 (1,64)	17,3 (1,76)	21,4 (2,19)	19,5 (1,99)	15,2 (1,55)	12,3 (1,25)	10,2 (1,04)	8,4 (0,86)			
	-1500		20,6 (2,10)	22,9 (2,34)	23,9 (2,44)	17,8 (1,82)	14,1 (1,44)	11,4 (1,16)	9,3 (0,95)				
	-2000			29,9 (3,05)	20,0 (2,04)	15,2 (1,55)	12,1 (1,23)	9,6 (0,98)					
	-2500				14,2 (1,45)	11,0 (1,13)	8,4 (0,86)						
	-3000												

Heflast aan de voorzijde, dozerblad boven

UITVOERING	U50-3α
	KBM

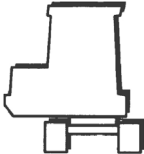
SPECIFICATIE	CABINE-UITVOERING MET STALEN RUPSBAND
	Standaard-ARM

		kN (t)												
Hoogte [mm]		ZWENKRADIUS (mm)												
				Mini- mum	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000	Maxi- mum	
GL	4500								7,2 (0,73)					
	4000								6,9 (0,71)					
	3500								6,7 (0,68)					
	3000							6,9 (0,70)	6,8 (0,70)	6,9 (0,70)				
	2500						8,2 (0,84)	7,7 (0,78)	7,3 (0,75)	6,9 (0,71)				
	2000						12,4 (1,27)	10,1 (1,03)	8,8 (0,90)	8,0 (0,81)	6,8 (0,70)	5,8 (0,59)		
	1500						16,5 (1,68)	12,1 (1,24)	9,9 (1,01)	8,0 (0,82)	6,7 (0,69)	5,7 (0,58)		
	1000						16,1 (1,64)	12,1 (1,23)	9,6 (0,98)	7,9 (0,80)	6,6 (0,67)	5,6 (0,58)	5,4 (0,55)	
	500						15,6 (1,60)	11,7 (1,20)	9,3 (0,95)	7,7 (0,79)	6,5 (0,66)	5,6 (0,57)		
	0					10,7 (1,09)	15,5 (1,58)	11,5 (1,18)	9,2 (0,94)	7,6 (0,77)	6,4 (0,65)	5,5 (0,56)		
	-500			12,2 (1,25)	12,3 (1,25)	15,7 (1,60)	15,4 (1,57)	11,5 (1,17)	9,1 (0,93)	7,5 (0,77)	6,4 (0,65)			
	-1000			16,1 (1,64)	17,3 (1,76)	21,4 (2,19)	15,5 (1,58)	11,4 (1,17)	9,1 (0,92)	7,5 (0,76)	6,4 (0,65)			
	-1500			20,6 (2,10)	22,9 (2,34)	23,9 (2,44)	15,6 (1,59)	11,5 (1,17)	9,1 (0,93)	7,5 (0,77)				
	-2000				29,9 (3,05)	20,0 (2,04)	15,2 (1,55)	11,7 (1,19)	9,2 (0,94)					
	-2500					14,2 (1,45)	11,0 (1,13)	8,4 (0,86)						
	-3000													

Heflast aan de zijkant

UITVOERING	U50-3α
	KBM

SPECIFICATIE	CABINE-UITVOERING MET STALEN RUPSBAND
	Standaard-ARM

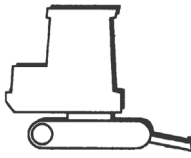
ZWENKRADIUS (mm)													kN (t)	
Hoogte [mm]				Mini- mum	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000	Maxi- mum	
GL	4500								7,2 (0,73)					
	4000									6,9 (0,71)				
	3500									6,7 (0,68)				
	3000							6,9 (0,70)	6,8 (0,70)	6,7 (0,68)				
	2500							8,2 (0,84)	7,7 (0,78)	7,3 (0,75)	6,6 (0,68)			
	2000						12,4 (1,27)	10,1 (1,03)	8,8 (0,90)	7,9 (0,80)	6,5 (0,67)	5,5 (0,57)		
	1500								15,6 (1,59)	11,8 (1,20)	9,4 (0,95)	7,7 (0,78)	6,4 (0,66)	5,5 (0,56)
	1000						14,9 (1,52)	11,4 (1,16)	9,1 (0,93)	7,5 (0,76)	6,3 (0,64)	5,4 (0,55)	5,2 (0,53)	
	500						14,5 (1,48)	11,0 (1,13)	8,8 (0,90)	7,3 (0,75)	6,2 (0,63)	5,3 (0,54)		
	0					10,7 (1,09)	14,3 (1,46)	10,8 (1,11)	8,7 (0,89)	7,2 (0,74)	6,1 (0,62)	5,3 (0,54)		
	-500			12,2 (1,25)	12,3 (1,25)	15,7 (1,60)	14,3 (1,46)	10,8 (1,10)	8,6 (0,88)	7,1 (0,73)	6,1 (0,62)			
	-1000			16,1 (1,64)	17,3 (1,76)	21,4 (2,18)	14,3 (1,46)	10,7 (1,10)	8,6 (0,87)	7,1 (0,73)	6,1 (0,62)			
	-1500			20,6 (2,10)	22,9 (2,34)	21,6 (2,20)	14,4 (1,47)	10,8 (1,10)	8,6 (0,88)	7,2 (0,73)				
	-2000				29,9 (3,05)	20,0 (2,04)	14,6 (1,49)	10,9 (1,12)	8,7 (0,89)					
	-2500					14,2 (1,45)	11,0 (1,13)	8,4 (0,86)						
	-3000													

Heflast van de graafmachine

Heflast aan de voorzijde, dozerblad beneden

UITVOERING	KX121-3α
	KBM

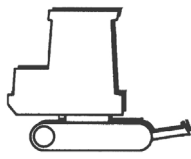
SPECIFICATIE	CABINE-UITVOERING MET STALEN RUPSBAND
	TELESCOOPARM ingeschoven

		ZWENKRADIUS (mm)										kN (t)	
Hoogte [mm]		Mini-mum	1500	2000	2500	3000	3500	4000	Maxi-mum				
GL	4500												
	4000					7,3 (0,75)							
	3500					6,9 (0,70)	7,1 (0,72)						
	3000					7,2 (0,74)	7,1 (0,72)						
	2500				9,1 (0,92)	8,1 (0,82)	7,5 (0,76)	7,2 (0,73)					
	2000				11,3 (1,16)	9,3 (0,95)	8,1 (0,83)	7,5 (0,76)					
	1500				13,8 (1,41)	10,6 (1,08)	8,9 (0,91)	7,9 (0,81)					
	1000				15,7 (1,60)	11,8 (1,20)	9,6 (0,98)	8,3 (0,85)	7,5 (0,76)				
	500				16,5 (1,69)	12,6 (1,28)	10,2 (1,04)	8,6 (0,88)					
	0			12,0 (1,22)	16,6 (1,69)	12,8 (1,31)	10,4 (1,06)	8,7 (0,89)					
	-500			13,1 (1,34)	19,2 (1,95)	16,0 (1,63)	12,6 (1,29)	10,3 (1,05)	8,4 (0,86)				
	-1000		18,0 (1,83)	20,4 (2,08)	19,1 (1,95)	14,9 (1,52)	11,9 (1,21)	9,6 (0,98)					
	-1500		24,5 (2,50)	22,0 (2,24)	16,5 (1,69)	13,1 (1,33)	10,4 (1,06)						
	-2000			16,3 (1,66)	12,6 (1,29)	10,0 (1,02)							
	-2500												

Heflast aan de voorzijde, dozerblad boven

UITVOERING	KX121-3α
	KBM

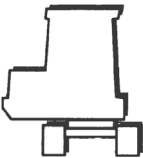
SPECIFICATIE	CABINE-UITVOERING MET STALEN RUPSBAND
	TELESCOOPARM ingeschoven

		ZWENKRADIUS (mm)										kN (t)	
Hoogte [mm]		Mini-mum	1500	2000	2500	3000	3500	4000	Maxi-mum				
GL	4500												
	4000					7,3 (0,75)							
	3500					6,9 (0,70)	7,1 (0,72)						
	3000					7,2 (0,74)	7,1 (0,72)						
	2500				9,1 (0,92)	8,1 (0,82)	7,5 (0,76)	6,4 (0,65)					
	2000				11,3 (1,16)	9,3 (0,95)	7,8 (0,80)	6,3 (0,64)					
	1500				12,7 (1,30)	9,6 (0,98)	7,6 (0,78)	6,2 (0,63)					
	1000				12,2 (1,24)	9,3 (0,95)	7,4 (0,75)	6,1 (0,62)	5,4 (0,55)				
	500				11,9 (1,22)	9,1 (0,92)	7,2 (0,74)	5,9 (0,61)					
	0			12,0 (1,22)	11,8 (1,21)	8,9 (0,91)	7,1 (0,73)	5,9 (0,60)					
	-500			13,1 (1,34)	17,4 (1,78)	11,8 (1,21)	8,9 (0,91)	7,1 (0,72)	5,9 (0,60)				
	-1000		18,0 (1,83)	20,4 (2,08)	17,5 (1,79)	11,9 (1,21)	8,9 (0,91)	7,1 (0,73)					
	-1500		24,5 (2,50)	22,0 (2,24)	16,5 (1,69)	12,0 (1,23)	9,0 (0,92)						
	-2000			16,3 (1,66)	12,6 (1,29)	10,0 (1,02)							
	-2500												

Heflast aan de zijkant

UITVOERING	KX121-3α
	KBM

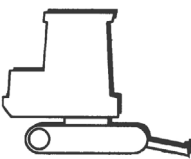
SPECIFICATIE	CABINE-UITVOERING MET STALEN RUPSBAND
	TELESCOOPARM ingeschoven

		ZWENKRADIUS (mm)											kN (t)
Hoogte [mm]		Mini-mum	1500	2000	2500	3000	3500	4000	Maxi-mum				
GL	4500												
	4000					7,3 (0,75)							
	3500					6,9 (0,70)	7,1 (0,72)						
	3000					7,2 (0,74)	7,1 (0,72)						
	2500				9,1 (0,92)	8,1 (0,82)	7,5 (0,76)	6,2 (0,64)					
	2000				11,3 (1,16)	9,3 (0,95)	7,6 (0,77)	6,1 (0,63)					
	1500				12,2 (1,24)	9,3 (0,95)	7,4 (0,75)	6,0 (0,61)					
	1000				11,7 (1,19)	9,0 (0,91)	7,2 (0,73)	5,9 (0,60)	5,2 (0,53)				
	500				11,4 (1,16)	8,7 (0,89)	7,0 (0,71)	5,8 (0,59)					
	0			12,0 (1,22)	11,3 (1,15)	8,6 (0,88)	6,9 (0,70)	5,7 (0,58)					
	-500		13,1 (1,34)	16,5 (1,68)	11,3 (1,15)	8,6 (0,87)	6,9 (0,70)	5,7 (0,58)					
	-1000		18,0 (1,83)	20,4 (2,08)	16,6 (1,69)	11,4 (1,16)	8,6 (0,88)	6,9 (0,70)					
	-1500		24,5 (2,50)	22,0 (2,24)	16,5 (1,69)	11,5 (1,18)	8,7 (0,89)						
	-2000			16,3 (1,66)	12,6 (1,29)	10,0 (1,02)							
	-2500												

Heflast aan de voorzijde, dozerblad beneden

UITVOERING	KX121-3α
	KBM

SPECIFICATIE	CABINE-UITVOERING MET STALEN RUPSBAND
	TELESCOOPARM uitgeschoven

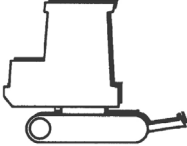
		ZWENKRADIUS (mm)											kN (t)
Hoogte [mm]		Mini-mum	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000	Maxi-mum	
GL	4500							5,3 (0,54)					
	4000								5,3 (0,54)				
	3500								5,1 (0,52)	5,5 (0,56)			
	3000								5,1 (0,52)	5,4 (0,55)			
	2500							5,4 (0,55)	5,5 (0,56)	5,5 (0,56)			
	2000					6,5 (0,67)	6,2 (0,63)	6,0 (0,61)	5,8 (0,59)	5,8 (0,59)			
	1500				12,6 (1,29)	9,6 (0,98)	8,1 (0,83)	7,2 (0,73)	6,6 (0,67)	6,2 (0,63)	6,0 (0,61)		
	1000				18,1 (1,84)	12,4 (1,26)	9,7 (0,99)	8,2 (0,84)	7,3 (0,74)	6,6 (0,68)	6,2 (0,63)	5,8 (0,59)	
	500				15,4 (1,57)	14,6 (1,49)	11,1 (1,14)	9,1 (0,93)	7,9 (0,80)	7,0 (0,72)	6,4 (0,65)		
	0		8,3 (0,85)	15,0 (1,53)	16,0 (1,63)	12,2 (1,24)	9,9 (1,01)	8,4 (0,85)	7,3 (0,75)	6,5 (0,66)			
	-500	6,7 (0,68)	8,9 (0,91)	11,2 (1,14)	17,1 (1,75)	16,6 (1,69)	12,7 (1,30)	10,3 (1,05)	8,7 (0,88)	7,5 (0,76)			
	-1000	8,6 (0,87)	12,0 (1,22)	14,6 (1,49)	20,6 (2,10)	16,5 (1,69)	12,8 (1,31)	10,4 (1,06)	8,7 (0,88)	7,3 (0,75)			
	-1500	10,9 (1,11)	15,3 (1,56)	18,5 (1,89)	21,4 (2,19)	15,8 (1,62)	12,4 (1,27)	10,1 (1,03)	8,3 (0,85)				
	-2000	13,7 (1,40)	19,1 (1,95)	23,4 (2,38)	19,3 (1,96)	14,5 (1,48)	11,4 (1,16)	9,2 (0,93)					
	-2500		23,8 (2,43)	23,0 (2,35)	15,9 (1,63)	12,1 (1,24)	9,4 (0,96)						
	-3000			14,7 (1,50)	10,6 (1,08)	7,8 (0,80)							

Heflast van de graafmachine

Heflast aan de voorzijde, dozerblad boven

UITVOERING	KX121-3α
	KBM

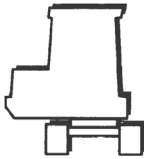
SPECIFICATIE	CABINE-UITVOERING MET STALEN RUPSBAND
	TELESCOOPARM uitgeschoven

		ZWENKRADIUS (mm)											kN (t)
Hoogte [mm]			Mini-mum	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000	Maxi-mum
GL	4500								5,3 (0,54)				
	4000									5,3 (0,54)			
	3500									5,1 (0,52)	5,5 (0,56)		
	3000									5,1 (0,52)	5,4 (0,55)		
	2500								5,4 (0,55)	5,5 (0,56)	5,5 (0,56)		
	2000							6,5 (0,67)	6,2 (0,63)	6,0 (0,61)	5,5 (0,56)	4,6 (0,47)	
	1500					12,6 (1,29)	9,6 (0,98)	8,1 (0,83)	7,2 (0,73)	6,5 (0,66)	5,4 (0,55)	4,5 (0,46)	
	1000					18,1 (1,84)	12,4 (1,26)	9,7 (0,99)	7,8 (0,79)	6,3 (0,64)	5,2 (0,54)	4,4 (0,45)	4,2 (0,43)
	500					15,4 (1,57)	12,5 (1,28)	9,5 (0,97)	7,5 (0,77)	6,1 (0,63)	5,1 (0,52)	4,4 (0,45)	
	0				8,3 (0,85)	15,0 (1,53)	12,1 (1,24)	9,2 (0,94)	7,3 (0,75)	6,0 (0,61)	5,0 (0,51)	4,3 (0,44)	
	-500		6,7 (0,68)	8,9 (0,91)	11,2 (1,14)	17,1 (1,75)	11,9 (1,22)	9,0 (0,92)	7,2 (0,73)	5,9 (0,60)	5,0 (0,51)		
	-1000		8,6 (0,87)	12,0 (1,22)	14,6 (1,49)	17,3 (1,76)	11,8 (1,21)	8,9 (0,91)	7,1 (0,72)	5,9 (0,60)	5,0 (0,51)		
	-1500		10,9 (1,11)	15,3 (1,56)	18,5 (1,89)	17,4 (1,77)	11,8 (1,21)	8,9 (0,91)	7,1 (0,72)	5,9 (0,60)			
	-2000		13,7 (1,40)	19,1 (1,95)	23,4 (2,38)	17,5 (1,79)	11,9 (1,22)	9,0 (0,91)	7,1 (0,73)				
	-2500			23,8 (2,43)	23,0 (2,35)	15,9 (1,63)	12,1 (1,24)	9,1 (0,93)					
	-3000				14,7 (1,50)	10,6 (1,08)	7,8 (0,80)						

Heflast aan de zijkant

UITVOERING	KX121-3α
	KBM

SPECIFICATIE	CABINE-UITVOERING MET STALEN RUPSBAND
	TELESCOOPARM uitgeschoven

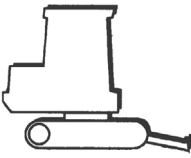
		ZWENKRADIUS (mm)											kN (t)
Hoogte [mm]			Mini-mum	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000	Maxi-mum
GL	4500								5,3 (0,54)				
	4000									5,3 (0,54)			
	3500									5,1 (0,52)	5,4 (0,56)		
	3000									5,1 (0,52)	5,4 (0,55)		
	2500								5,4 (0,55)	5,5 (0,56)	5,4 (0,55)		
	2000							6,5 (0,67)	6,2 (0,63)	6,0 (0,61)	5,3 (0,54)	4,4 (0,45)	
	1500					12,6 (1,29)	9,6 (0,98)	8,1 (0,83)	7,2 (0,73)	6,3 (0,64)	5,2 (0,53)	4,4 (0,45)	
	1000					17,9 (1,83)	12,4 (1,26)	9,5 (0,97)	7,5 (0,77)	6,1 (0,63)	5,1 (0,52)	4,3 (0,44)	4,1 (0,42)
	500					15,4 (1,57)	12,0 (1,22)	9,1 (0,93)	7,3 (0,74)	6,0 (0,61)	5,0 (0,51)	4,2 (0,43)	
	0				8,3 (0,85)	15,0 (1,53)	11,6 (1,18)	8,9 (0,90)	7,1 (0,72)	5,8 (0,60)	4,9 (0,50)	4,2 (0,43)	
	-500		6,7 (0,68)	8,9 (0,91)	11,2 (1,14)	16,4 (1,67)	11,4 (1,16)	8,7 (0,89)	6,9 (0,71)	5,7 (0,59)	4,8 (0,49)		
	-1000		8,6 (0,87)	12,0 (1,22)	14,6 (1,49)	16,3 (1,67)	11,3 (1,15)	8,6 (0,88)	6,9 (0,70)	5,7 (0,58)	4,8 (0,49)		
	-1500		10,9 (1,11)	15,3 (1,56)	18,5 (1,89)	16,4 (1,67)	11,3 (1,16)	8,6 (0,87)	6,9 (0,70)	5,7 (0,58)			
	-2000		13,7 (1,40)	19,1 (1,95)	23,4 (2,38)	16,6 (1,69)	11,4 (1,16)	8,6 (0,88)	6,9 (0,71)				
	-2500			23,8 (2,43)	23,0 (2,35)	15,9 (1,63)	11,6 (1,18)	8,8 (0,90)					
	-3000				14,7 (1,50)	10,6 (1,08)	7,8 (0,80)						

Heflast aan de voorzijde, dozerblad beneden

UITVOERING	KX121-3α
	KBM

SPECIFICATIE	CABINE-UITVOERING MET RUBBEREN RUPS BAND
	TELESCOOPARM ingeschoven

kN (t)

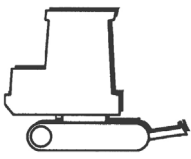
Hoogte [mm]		ZWENKRADIUS (mm)										
			Mini- mum	1500	2000	2500	3000	3500	4000	Maxi- mum		
GL	4500											
	4000						7,3 (0,75)					
	3500						6,9 (0,70)	7,1 (0,72)				
	3000						7,2 (0,74)	7,1 (0,72)				
	2500					9,1 (0,92)	8,1 (0,82)	7,5 (0,76)	7,2 (0,73)			
	2000					11,3 (1,16)	9,3 (0,95)	8,1 (0,83)	7,5 (0,76)			
	1500					13,8 (1,41)	10,6 (1,08)	8,9 (0,91)	7,9 (0,81)			
	1000					15,7 (1,60)	11,8 (1,20)	9,6 (0,98)	8,3 (0,85)	7,5 (0,76)		
	500					16,5 (1,69)	12,6 (1,28)	10,2 (1,04)	8,6 (0,88)			
	0				12,0 (1,22)	16,6 (1,69)	12,8 (1,31)	10,4 (1,06)	8,7 (0,89)			
	-500				13,1 (1,34)	19,2 (1,95)	16,0 (1,63)	12,6 (1,29)	10,3 (1,05)	8,4 (0,86)		
	-1000		18,0 (1,83)	20,4 (2,08)	19,1 (1,95)	14,9 (1,52)	11,9 (1,21)	9,6 (0,98)				
	-1500		24,5 (2,50)	22,0 (2,24)	16,5 (1,69)	13,1 (1,33)	10,4 (1,06)					
	-2000				16,3 (1,66)	12,6 (1,29)	10,0 (1,02)					
	-2500											

Heflast aan de voorzijde, dozerblad boven

UITVOERING	KX121-3α
	KBM

SPECIFICATIE	CABINE-UITVOERING MET RUBBEREN RUPS BAND
	TELESCOOPARM ingeschoven

kN (t)

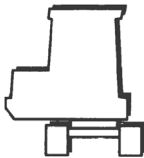
Hoogte [mm]		ZWENKRADIUS (mm)										
			Mini- mum	1500	2000	2500	3000	3500	4000	Maxi- mum		
GL	4500											
	4000						7,3 (0,75)					
	3500						6,9 (0,70)	7,1 (0,72)				
	3000						7,2 (0,74)	7,1 (0,72)				
	2500					9,1 (0,92)	8,1 (0,82)	7,5 (0,76)	6,2 (0,64)			
	2000					11,3 (1,16)	9,3 (0,95)	7,6 (0,78)	6,1 (0,63)			
	1500					12,4 (1,26)	9,4 (0,96)	7,4 (0,75)	6,0 (0,61)			
	1000					11,9 (1,21)	9,0 (0,92)	7,2 (0,73)	5,9 (0,60)	5,2 (0,53)		
	500					11,6 (1,18)	8,8 (0,90)	7,0 (0,72)	5,8 (0,59)			
	0				12,0 (1,22)	11,5 (1,17)	8,7 (0,89)	6,9 (0,71)	5,7 (0,58)			
	-500				13,1 (1,34)	17,0 (1,73)	11,5 (1,17)	8,6 (0,88)	6,9 (0,70)	5,7 (0,58)		
	-1000		18,0 (1,83)	20,4 (2,08)	17,1 (1,74)	11,6 (1,18)	8,7 (0,89)	6,9 (0,71)				
	-1500		24,5 (2,50)	22,0 (2,24)	16,5 (1,69)	11,7 (1,20)	8,8 (0,90)					
	-2000				16,3 (1,66)	12,6 (1,29)	10,0 (1,02)					
	-2500											

Heflast van de graafmachine

Heflast aan de zijkant

UITVOERING	KX121-3α
	KBM

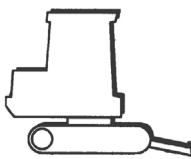
SPECIFICATIE	CABINE-UITVOERING MET RUBBEREN RUPSBAND
	TELESCOOPARM ingeschoven

		ZWENKRADIUS (mm)										kN (t)
Hoogte [mm]		Mini-mum	1500	2000	2500	3000	3500	4000	Maxi-mum			
GL	4500											
	4000						7,3 (0,75)					
	3500						6,9 (0,70)	7,1 (0,72)				
	3000						7,2 (0,74)	7,1 (0,72)				
	2500					9,1 (0,92)	8,1 (0,82)	7,0 (0,71)	5,6 (0,57)			
	2000					11,3 (1,16)	8,6 (0,88)	6,8 (0,69)	5,5 (0,56)			
	1500					10,8 (1,10)	8,3 (0,84)	6,6 (0,67)	5,4 (0,55)			
	1000					10,3 (1,05)	8,0 (0,81)	6,4 (0,65)	5,2 (0,53)	4,7 (0,48)		
	500					10,1 (1,03)	7,7 (0,79)	6,2 (0,63)	5,1 (0,52)			
	0				12,0 (1,22)	10,0 (1,02)	7,6 (0,78)	6,1 (0,62)	5,1 (0,52)			
	-500				13,1 (1,34)	14,4 (1,47)	10,0 (1,02)	7,6 (0,77)	6,1 (0,62)	5,1 (0,52)		
	-1000		18,0 (1,83)	20,4 (2,08)	14,5 (1,48)	10,0 (1,02)	7,6 (0,78)	6,1 (0,62)				
	-1500		24,5 (2,50)	22,0 (2,24)	14,7 (1,50)	10,2 (1,04)	7,7 (0,79)					
	-2000				16,3 (1,66)	12,6 (1,29)	10,0 (1,02)					
	-2500											

Heflast aan de voorzijde, dozerblad beneden

UITVOERING	KX121-3α
	KBM

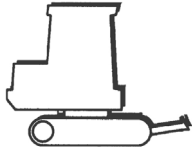
SPECIFICATIE	CABINE-UITVOERING MET RUBBEREN RUPSBAND
	TELESCOOPARM uitgeschoven

		ZWENKRADIUS (mm)										kN (t)
Hoogte [mm]		Mini-mum	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000	Maxi-mum
GL	4500							5,3 (0,54)				
	4000								5,3 (0,54)			
	3500								5,1 (0,52)	5,5 (0,56)		
	3000								5,1 (0,52)	5,4 (0,55)		
	2500							5,4 (0,55)	5,5 (0,56)	5,5 (0,56)		
	2000						6,5 (0,67)	6,2 (0,63)	6,0 (0,61)	5,8 (0,59)	5,8 (0,59)	
	1500				12,6 (1,29)	9,6 (0,98)	8,1 (0,83)	7,2 (0,73)	6,6 (0,67)	6,2 (0,63)	6,0 (0,61)	
	1000				18,1 (1,84)	12,4 (1,26)	9,7 (0,99)	8,2 (0,84)	7,3 (0,74)	6,6 (0,68)	6,2 (0,63)	5,8 (0,59)
	500				15,4 (1,57)	14,6 (1,49)	11,1 (1,14)	9,1 (0,93)	7,9 (0,80)	7,0 (0,72)	6,4 (0,65)	
	0			8,3 (0,85)	15,0 (1,53)	16,0 (1,63)	12,2 (1,24)	9,9 (1,01)	8,4 (0,85)	7,3 (0,75)	6,5 (0,66)	
	-500		6,7 (0,68)	8,9 (0,91)	11,2 (1,14)	17,1 (1,75)	16,6 (1,69)	12,7 (1,30)	10,3 (1,05)	8,7 (0,88)	7,5 (0,76)	
	-1000		8,6 (0,87)	12,0 (1,22)	14,6 (1,49)	20,6 (2,10)	16,5 (1,69)	12,8 (1,31)	10,4 (1,06)	8,7 (0,88)	7,3 (0,75)	
	-1500		10,9 (1,11)	15,3 (1,56)	18,5 (1,89)	21,4 (2,19)	15,8 (1,62)	12,4 (1,27)	10,1 (1,03)	8,3 (0,85)		
	-2000		13,7 (1,40)	19,1 (1,95)	23,4 (2,38)	19,3 (1,96)	14,5 (1,48)	11,4 (1,16)	9,2 (0,93)			
	-2500			23,8 (2,43)	23,0 (2,35)	15,9 (1,63)	12,1 (1,24)	9,4 (0,96)				
	-3000				14,7 (1,50)	10,6 (1,08)	7,8 (0,80)					

Heflast aan de voorzijde, dozerblad boven

UITVOERING	KX121-3α
	KBM

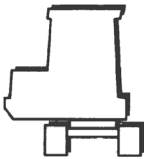
SPECIFICATIE	CABINE-UITVOERING MET RUBBEREN RUPSBAND
	TELESCOOPARM uitgeschoven

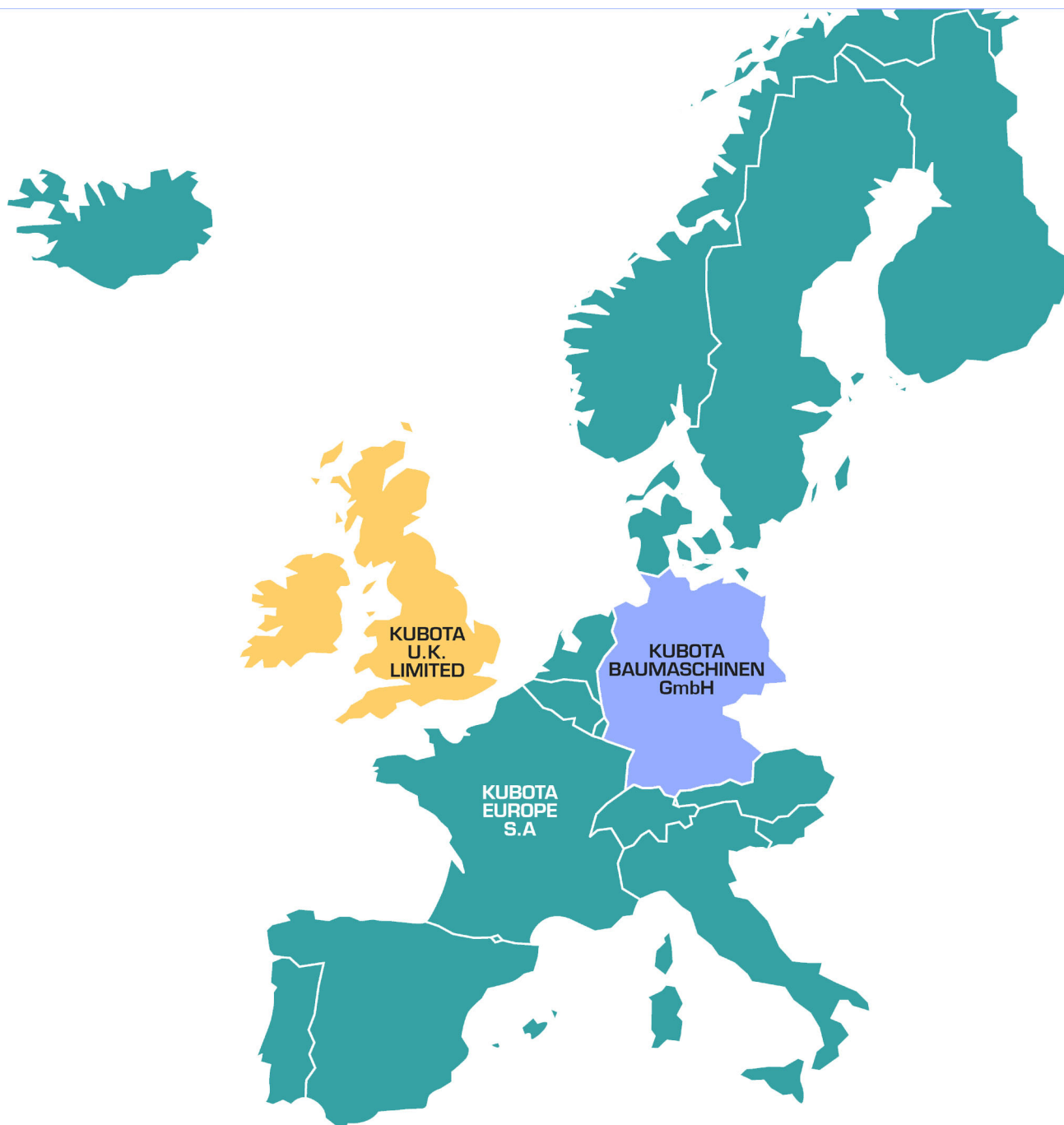
ZWENKRADIUS (mm)													kN (t)
Hoogte [mm]			Mini- mum	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000	Maxi- mum
GL	4500								5,3 (0,54)				
	4000									5,3 (0,54)			
	3500									5,1 (0,52)	5,4 (0,56)		
	3000								5,1 (0,52)	5,4 (0,55)			
	2500						5,4 (0,55)	5,5 (0,56)	5,4 (0,55)				
	2000					6,5 (0,67)	6,2 (0,63)	6,0 (0,61)	5,3 (0,54)	4,4 (0,45)			
	1500					12,6 (1,29)	9,6 (0,98)	8,1 (0,83)	7,2 (0,73)	6,3 (0,64)	5,2 (0,53)	4,4 (0,45)	
	1000				18,1 (1,84)	12,4 (1,26)	9,6 (0,98)	7,6 (0,77)	6,1 (0,63)	5,1 (0,52)	4,3 (0,44)	4,1 (0,42)	
	500				15,4 (1,57)	12,2 (1,24)	9,2 (0,94)	7,3 (0,75)	6,0 (0,61)	5,0 (0,51)	4,2 (0,43)		
	0				8,3 (0,85)	15,0 (1,53)	11,8 (1,20)	8,9 (0,91)	7,1 (0,73)	5,8 (0,60)	4,9 (0,50)	4,2 (0,43)	
	-500		6,7 (0,68)	8,9 (0,91)	11,2 (1,14)	16,9 (1,72)	11,6 (1,18)	8,8 (0,89)	7,0 (0,71)	5,7 (0,59)	4,8 (0,49)		
	-1000		8,6 (0,87)	12,0 (1,22)	14,6 (1,49)	16,8 (1,72)	11,5 (1,17)	8,7 (0,88)	6,9 (0,70)	5,7 (0,58)	4,8 (0,49)		
	-1500		10,9 (1,11)	15,3 (1,56)	18,5 (1,89)	16,9 (1,72)	11,5 (1,17)	8,7 (0,88)	6,9 (0,70)	5,7 (0,58)			
	-2000		13,7 (1,40)	19,1 (1,95)	23,4 (2,38)	17,1 (1,74)	11,6 (1,18)	8,7 (0,89)	6,9 (0,71)				
	-2500			23,8 (2,43)	23,0 (2,35)	15,9 (1,63)	11,8 (1,20)	8,9 (0,91)					
	-3000				14,7 (1,50)	10,6 (1,08)	7,8 (0,80)						

Heflast aan de zijkant

UITVOERING	KX121-3α
	KBM

SPECIFICATIE	CABINE-UITVOERING MET RUBBEREN RUPSBAND
	TELESCOOPARM uitgeschoven

		ZWENKRADIUS (mm)											kN (t)
Hoogte [mm]			Mini- mum	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000	Maxi- mum
GL	4500								5,3 (0,54)				
	4000									5,3 (0,54)			
	3500									5,1 (0,52)	4,9 (0,50)		
	3000								5,1 (0,52)	4,9 (0,50)			
	2500							5,4 (0,55)	5,5 (0,56)	4,9 (0,50)			
	2000						6,5 (0,67)	6,2 (0,63)	5,8 (0,59)	4,8 (0,49)	4,0 (0,41)		
	1500						12,6 (1,29)	9,6 (0,98)	8,1 (0,83)	7,0 (0,71)	5,7 (0,58)	4,7 (0,48)	3,9 (0,40)
	1000					15,8 (1,61)	11,2 (1,14)	8,5 (0,87)	6,7 (0,69)	5,5 (0,56)	4,6 (0,47)	3,8 (0,39)	3,7 (0,38)
	500					14,9 (1,52)	10,6 (1,08)	8,1 (0,83)	6,5 (0,66)	5,3 (0,54)	4,5 (0,45)	3,8 (0,39)	
	0				8,3 (0,85)	14,5 (1,48)	10,3 (1,05)	7,9 (0,80)	6,3 (0,64)	5,2 (0,53)	4,4 (0,45)	3,7 (0,38)	
	-500		6,7 (0,68)	8,9 (0,91)	11,2 (1,14)	14,3 (1,46)	10,1 (1,03)	7,7 (0,79)	6,2 (0,63)	5,1 (0,52)	4,3 (0,44)		
	-1000		8,6 (0,87)	12,0 (1,22)	14,6 (1,49)	14,3 (1,46)	10,0 (1,02)	7,6 (0,78)	6,1 (0,62)	5,0 (0,51)	4,3 (0,44)		
	-1500		10,9 (1,11)	15,3 (1,56)	18,5 (1,89)	14,3 (1,46)	10,0 (1,02)	7,6 (0,77)	6,1 (0,62)	5,0 (0,51)			
	-2000		13,7 (1,40)	19,1 (1,95)	23,4 (2,38)	14,5 (1,48)	10,1 (1,03)	7,7 (0,78)	6,1 (0,63)				
	-2500			23,8 (2,43)	23,0 (2,35)	14,8 (1,51)	10,3 (1,05)	7,8 (0,80)					
	-3000				14,7 (1,50)	10,6 (1,08)	7,8 (0,80)						



KUBOTA EUROPE S.A.

19-25, rue Jules Verdecruysse - BP 50088, Z.I.
95101 Argenteuil Cedex France
Tel. +33 (0)1 34 26 34 34 - Fax. +33 (0)1 34 26 34 21
www.kubota.fr

KUBOTA BAUMASCHINEN GmbH

Steinhauser Straße 100
66482 Zweibrücken
Tel. : +49 (0)6332 48 70 - Fax : +49 (0)6332 48 71 01
www.kubota-baumaschinen.de

KUBOTA U.K. LIMITED

Dormer Road, Thame Oxfordshire, OX9 3UN
Phone : +44 (0)184 421 4500 - Fax : +44 (0)184 421 6685
www.kubota.co.uk