

BOMAG

Handleiding Onderhoudsboek

*Conform de
productaansprakelijkheids-
en veiligheidsbepalingen
opgesteld!*

BW 177 D-4

S/N 101 582 20



Walswerk

De BOMAG machines zijn producten uit het grote gamma BOMAG verdichtingsmachines.

De grote ervaring van BOMAG en de modernste productie- en testmethoden, zoals b.v. levensduurtests van alle belangrijke onderdelen en de hoge kwaliteitseisen, staan garant voor de grootst mogelijke betrouwbaarheid van uw machine.

Deze handleiding omvat:

- veiligheidsvoorschriften
- gebruikershandleiding
- onderhoudshandleiding
- storingstabellen

Het gebruik van deze handleiding

- maakt het gemakkelijker de machine te leren kennen.
- voorkomt storingen als gevolg van ondeskundige bediening.

Het opvolgen van de voorschriften in de onderhoudshandleiding

- vergrootde betrouwbaarheid bij gebruik in de bouw,
- verlengde levensduur van de machine,
- verlaagtreparatiekosten en brengt periodes van stilstand terug.

BOMAG is niet aansprakelijk voor de prestaties van de machine

- bij gebruik dat niet overeenkomt met het normale gebruik,
- bij andere gebruikstoepassingen die niet in de handleiding staan vermeld.

Het recht op garantie vervalt bij

- verkeerde bediening,
- achterstallig onderhoud en
- verkeerde bedrijfsstoffen.

Let op het volgende!

Deze handleiding werd voor de operator en de onderhoudstechnicus op de bouw geschreven.

Houd deze handleiding altijd binnen handbereik, b.v. in het gereedschapsvak van de machine of in

de daarvoor bestemde bak. De gebruikers- en onderhoudshandleiding hoort bij de machine.

Gebruik de machine uitsluitend na instructie en volg de voorschriften van deze handleiding op.

Houdt u zich nauwgezet aan de veiligheidsvoorschriften.

Houdt u zich evenzo aan de richtlijnen voor uw bedrijf en de vigerende ongevalspreventievoorschriften.

Gebruik voor uw eigen veiligheid uitsluitend BOMAG reserveonderdelen.

BOMAG behoudt zich het recht voor in het kader van technische ontwikkelingen wijzigingen door te voeren zonder voorafgaande kennisgeving.

Deze gebruikers- en onderhoudshandleiding is ook in andere talen leverbaar.

Bovendien kunt u de onderdelencatalogus bij uw BOMAG-dealer bestellen onder vermelding van het serienummer van de machine.

Voor het juiste gebruik van onze machines in de grond- en asfaltbouw kunt u eveneens terecht bij uw BOMAG-dealer voor informatie.

De garantie- en aansprakelijkheidsvoorwaarden van de algemene handelsvoorwaarden van BOMAG worden door bovenstaande en volgende richtlijnen en opmerkingen niet uitgebreid of vervangen.

Wij wensen u veel succes met uw BOMAG machine.

BOMAG GmbH

Printed in Germany

Copyright by BOMAG

Voorwoord

Gelieve in te vullen

.....
Machinetype (afbeelding 1)

.....
Serienummer (afbeelding 1 en 2)

.....
Motortype (afbeelding 3)

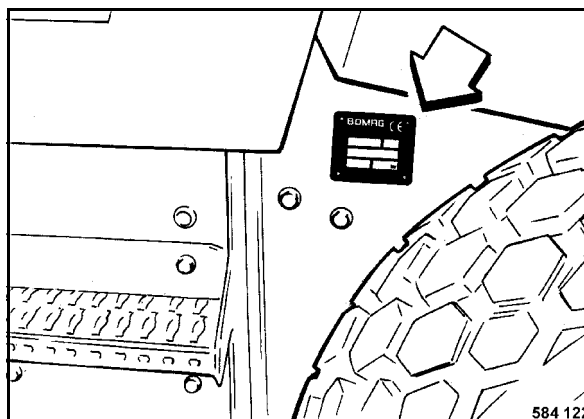
.....
Motornummer (afbeelding 3)

i Opmerking

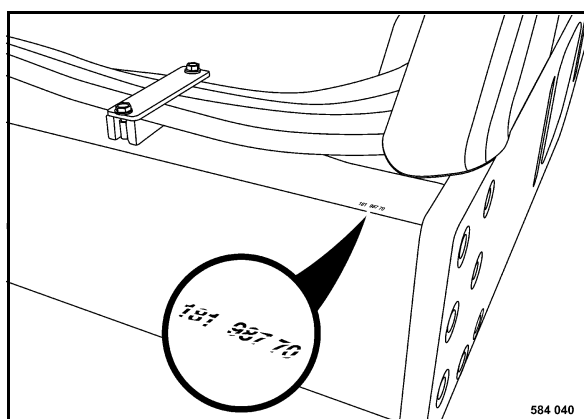
Bovengenoemde gegevens tegelijkertijd met het overhandigingsprotocol aanvullen.

Bij overname van de machine krijgt u van onze organisatie een instructie over de bediening en het onderhoud.

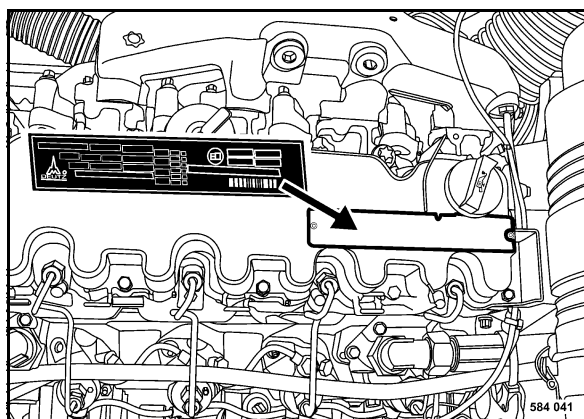
Neem hiervoor absoluut de veiligheids- en gevaar-instructies in acht!



Afb. 1



Afb. 2



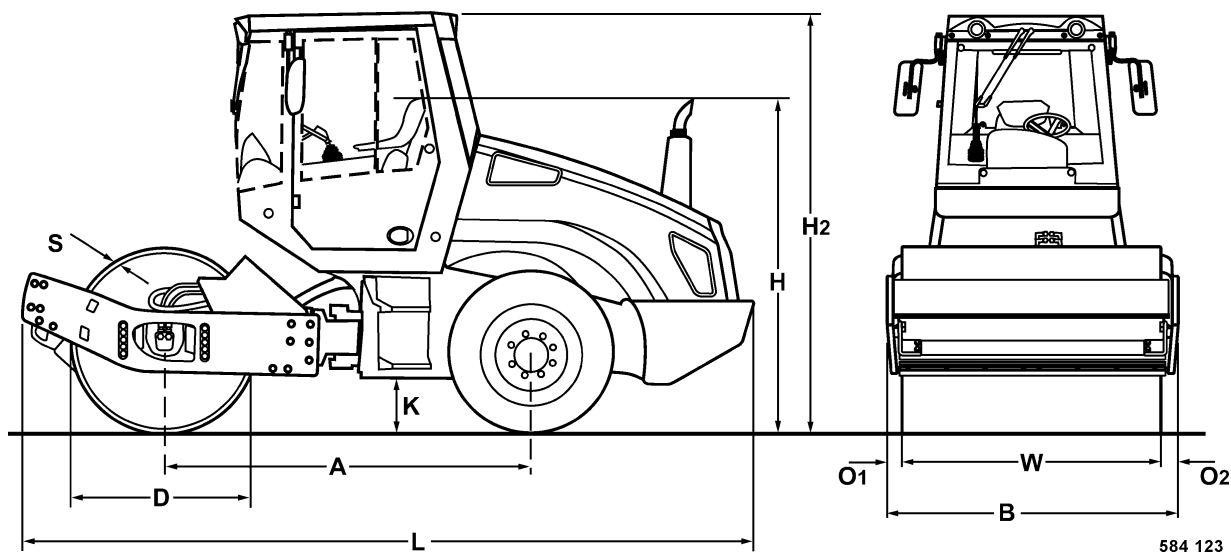
Afb. 3

Technische gegevens	7
Veiligheidsvoorschriften	11
Meters, controlelampen en bedieningselementen	19
3.1 Algemene opmerkingen	22
3.2 Beschrijving van de meters en bedieningselementen	22
3.3 Indicatie- en bedieningselementen BTM	32
3.4 Beschrijving van de indicatie- en bedieningselementen BTM	34
3.5 Lijnendiagram (EVIB)	36
3.6 Beschrijving lijnendiagram (EVIB)	38
3.7 Staafdiagram (EVIB)	39
Bediening	41
4.1 Algemene opmerkingen	42
4.2 Controles die de ingebruikneming voorafgaan	42
4.3 Motor starten	43
4.4 Starten met accuverbindingskabels	45
4.5 Met de machine rijden	46
4.6 Trillen in- resp. uitschakelen	48
4.7 Handrem activeren, machine stoppen	49
4.8 Motor afzetten	50
4.9 Nooduitgang	51
4.10 Stuur verstellen	51
4.11 Stoel verstellen	52
4.12 Kap bedienen	52
4.13 Wegslepen, bij uitgevallen motor	53
4.14 Transport	55
4.15 Meetrit met BTM	57
4.16 Verdichting van een baan beëindigen	60
4.17 Meetgegevens na het einde van de verdichting afdrukken	61
4.18 Papierrol in de meetwaardeprinter vervangen	62
4.19 Inktband in de meetwaardeprinter vervangen	63
Onderhoud	65
5.1 Algemene informatie over het onderhoud	66
5.2 Bedrijfsstoffen	67
5.3 Bedrijfsstoffentabel	70
5.4 Inrijvoorschrift	71
5.5 Onderhoudstabel	72
5.6 Motoroliestand controleren	75
5.7 De waterafscheider controleren, reinigen	75
5.8 Brandstofvoorraad controleren	76

5.9	Hydraulicaoliestand controleren	77
5.10	De stofvoorafscheider van de oliebadluchtfILTER controleren*	77
5.11	Luchtdruk van de banden controleren	78
5.12	Motorolie-, brandstof- en hydraulicaoliekoeler reinigen	78
5.13	Aandrijftras, oliestand controleren	79
5.14	Wielnaven links/rechts, oliestand controleren	80
5.15	Trillager, oliestand controleren	80
5.16	Motorolie verversen en oliefILTERpatroon vervangen	81
5.17	BrandstoffILTERpatronen vervangen	82
5.18	Accu onderhouden	83
5.19	De modder uit het brandstofreservoir aflat	84
5.20	Brandstofvoorfilterpatroon vervangen	84
5.21	V-riemspanning controleren, spannen, vervangen	85
5.22	V-riem voor de koelcompressor controleren, spannen, vervangen	87
5.23	Airconditioning onderhouden	88
5.24	Klepspeling controleren, regelen	91
5.25	Trillager, olie verversen	92
5.26	Aandrijftras, olie verversen	93
5.27	Wielnaven, olie verversen	94
5.28	Bevestigingen aan de dieselmotor controleren	95
5.29	De bevestiging van de as aan het chassis aanspannen	96
5.30	De wielmoeren aanspannen	96
5.31	ROPS controleren	97
5.32	De oliebadluchtfILTER reinigen	97
5.33	Hydraulicaolie verversen en beluchtingsfilter vervangen	98
5.34	De hydraulische oliefILTER vervangen	99
5.35	Inspuitkleppen controleren	101
5.36	Tandriem vervangen	102
5.37	VerbrandingsluchtfILTER onderhouden	103
5.38	Afstrijker bijstellen	106
5.39	Handrem bijstellen	107
5.40	Banden vervangen	108
5.41	VentilatieluchtfILTER cabine vervangen	109
5.42	Aandraaimomenten	109
5.43	De motor bewaren	110
Storingstabel		111
6.1	Algemene opmerkingen	112
6.2	Defecten aan de motor	113
Cabinemontage voor eerste ingebruikname		117
7.1	Vorbereidende werkzaamheden	119
7.2	Cabinemontage	120
7.3	Afsluitende functie- en andere controles	126

1 Technische gegevens

Technische gegevens



Afb. 4

Maten in mm	A	B	D	H	H2	K	L	O1	O2	S	W
BW 177 D-4	2500	1836	1228	2225	2860	375	4913	75	75	25	1686

*

BW 177 D-4

Gewichten

Operationeel gewicht (CECE) met ROPS-cabine	kg	7220
Asbelasting voor (CECE)	kg	4000
Asbelasting achter (CECE)	kg	3220
Statische lijnbelasting	kg/cm	23,7

Rij eigenschappen

Rijsnelheid(1)	km/h	0 ... 6,7
Rijsnelheid(2)	km/h	0 ... 10,7
Max. stijvermogen met trilling	%	45

*

BW 177 D-4

Aandrijving

Motorproducent		Deutz
Type		BF4M2011
Koeling		Lucht/olie
Aantal cilinders		4
Vermogen ISO 3046	kW	56
Toerental	1/min	2300
Brandstof		Diesel
Elektrische uitrusting	V	12
Soort aandrijving		hydrostatisch
Aangedreven assen		2
Toegelaten omgevingstemperaturen	°C	-20 ... +50

Remmen

Operationele rem		hydrostatisch
Handrem		hydro-mech.

Besturing

Soort besturing		Knik
Bediening van de besturing		hydrostatisch

Trillen

Soort aandrijving		hydrostatisch
Frequentie	Hz	30/40
Amplitude	mm	1,8/0,9

Banden

Bandengrootte		14.9-24-8TL R3
Luchtdruk	bar	1,9

Tankinhouden

Hydraulicaolie	liter	60
Brandstof	liter	150
Motorolie	liter	10,5

* Technische wijzigingen voorbehouden

Technische gegevens

De in wat volgt opgesomde geluids- en trilgegevens volgens de

- EG-machinerichtlijn in de versie (98/37/EG) en de
- geluidsrichtlijn 2000/14/EG

werden vastgesteld bij nominaal toerental van de aandrijfmotor en ingeschakelde trilling. Bij opstelling van de machine op elastische ondergrond.

Bij operationeel gebruik kunnen afhankelijk van de heersende operationele voorwaarden waarden ontstaan die hiervan afwijken.

Geluidsgegevens

De volgens aanhangsel 1, paragraaf 1.7.4. f van de EG-machinerichtlijn vereiste geluidsgegevens bedragen voor het

geluidsdrukniveau aan de bedieningsplaats (met cabine):

$$L_{pA} = \text{BW 177 D-4} - 79 \text{ dB(A)}$$

De volgens geluidsrichtlijn 2000/14/EG vereiste geluidsemmissie voor de machine bedraagt

gegarandeerd geluidsdrukniveau van de machine:

$$L_{wA} = \text{BW 177 D-4} - 101 \text{ dB(A)}$$

Deze geluidswaarden werden volgens ISO 3744 voor het geluidsvermogen (L_{wA}) resp. ISO 11204 voor het geluidsdrukniveau (L_{pA}) aan de bedieningsplaats vastgesteld.

Trilgegevens

De volgens aanhangsel 1, paragraaf 3. 6. 3. a van de EG-machinerichtlijn vereiste trilgegevens bedragen:

Trilling van het geheel (bestuurdersstoel)

De gewogen effectieve waarde van de versnelling vastgesteld volgens ISO 7096 is $\gamma \leq 0,5 \text{ m/sec}^2$.

De hand-arm-trilwaarden

De gewogen effectieve waarde van de versnelling vastgesteld volgens EN 500/ISO 5349 is $\gamma \leq 2,5 \text{ m/sec}^2$.

2 Veiligheidsvoorschriften

Opmerkingen

Deze BOMAG machine is gebouwd volgens de nieuwste technieken. Niettemin levert ze gevaren op voor personen en zaken als:

- ze wordt gebruikt voor toepassingen die niet werden vastgelegd
- ze wordt bediend door iemand die niet werd opgeleid
- ze werd veranderd of omgebouwd op een niet conforme manier
- de geldende veiligheidsinstructies niet werden nageleefd

Daarom moet iedereen die betrokken is bij de bediening, het onderhoud en de herstelling van de machine deze veiligheidsinstructies lezen en respecteren. Indien nodig, moeten ze worden ondertekend door de aannemer.

Daarenboven gelden ook volgende voorschriften:

- de regels ter voorkoming van ongevallen
- de algemeen erkende technische veiligheidsvoorschriften en de voorschriften voor het vervoer op de weg
- de geldende richtlijnen in de betrokken landen. Het is de plicht van de gebruiker deze te kennen en ook te respecteren. Dit geldt ook voor de plaatselijke voorschriften en de voorschriften voor verschillende gebruiksdoeleinden. Mochten de aanbevelingen uit deze handleiding afwijken van de geldende richtlijnen in uw land, dan moet u de veiligheidsvoorschriften uit uw land respecteren.

Gebruik volgens de voorschriften

Deze machine mag enkel worden gebruikt voor:

- de verdichting van bitumineus materiaal b.v. wegdekken (Enkel AC en AD machines)
- gemiddelde en zware verdichtingen bij grondwerken
- De machine enkel gebruiken met goed functionerende veiligheidsuitrustingen.
- De machine jaarlijks door een vakman laten controleren.

Gebruik niet volgens de voorschriften

De machine kan evenwel een gevaar vormen als ze wordt gebruikt door personen die daartoe niet zijn opgeleid of voor doeleinden die niet voorzien zijn.

Niet werken met trilling op harde beton, verharde bitumenlagen of sterk bevroren ondergrond.

Het is verboden de machine te starten op plaatsen waar er ontploffingsgevaar is.

Wie mag de machine bedienen?

Enkel personen die daarvoor een toelating hebben gekregen, die daartoe werden opgeleid en die minstens 18 jaar zijn, mogen de machine bedienen. De bevoegdheden moeten bij de bediening duidelijk worden vastgelegd en gerespecteerd.

Personen, die onder invloed zijn van alcohol, medicijnen of drugs, mogen de machine niet bedienen, geen onderhoudsbeurten of herstellingen uitvoeren.

Het onderhoud en de herstelling vereisen speciale vaardigheden en mogen enkel worden uitgevoerd door geschoold personeel.

Ombouwen en wijzigen van de machine

Om veiligheidsredenen is het verboden om eigenmachtig veranderingen aan de machine aan te brengen.

De originele onderdelen en accessoires werden speciaal voor de machine ontworpen. Wij wijzen er nadrukkelijk op dat onderdelen en speciale uitrustingen die niet door ons werden geleverd ook niet door ons werden goedgekeurd. De montage en/of het gebruik van zulke onderdelen kan de actieve en/of passieve veiligheid van de machine schaden. De fabrikant kan in geen geval verantwoordelijk worden gesteld voor schade die is ontstaan door het gebruik van niet originele onderdelen of bijkomende uitrustingen.

Veiligheidsinstructies in de handleiding en de onderhoudsinstructies:

Gevaar

Zo gekenmerkte passages wijzen op een mogelijk gevaar voor personen.

Aandacht

Zo gekenmerkte passages wijzen op een mogelijk gevaar voor de machine of de onderdelen ervan.

Opmerking

Zo gekenmerkte passages geven technische informatie voor een zuinig gebruik van de machine.

Milieu

Zo gekenmerkte passages wijzen op handelingen om smeer- en hulpmiddelen en vervangstukken milieuvriendelijk en veilig te bergen.

De milieuvoorschriften respecteren.

Zitcontactbewaking

De zitcontactbewaking (zitcontactschakelaar) is een veiligheidsfunctie en mag niet buiten werking worden gesteld.

Informatie- en veiligheidsstickers op de machine

De stickers altijd volledig (zie wisselstukencatalogus) en leesbaar houden en respecteren.

Beschadigde en onleesbare stickers vervangen.

Laden van de machine

Enkel veilige en solide laadplatformen gebruiken. De helling van het platform moet vlakker zijn dan het klimvermogen van de machine.

De machine vastzetten tegen omkappen of wegglijden.

De machine op voertuigen vastzetten tegen verrollen, wegglijden of omkappen.

De machine betekent een levensgevaar voor personen,

- die zich bevinden onder zwevende lasten of eronder gaan staan
- die in het rijbereik van de machine gaan staan.

De machine mag in zweefstand slechts een weinig pendelen.

Gebruik enkel veilige en solide hefmiddelen.

De heftoestellen enkel bevestigen aan de voorgescreven hefpunten.

De machine slepen

Deze machine kan niet met een stang worden gesleept, omdat geen sleepkoppeling voorhanden is.

Als in dringende gevallen, omwille van andere gevaren, de machine over een korte afstand uit een gevarenzone moet worden getrokken, kan dat enkel op een effen ondergrond of bergop met behulp van een ketting of koorden. Daarvoor moeten koorden met een voldoende trekvastheid aan de ogen worden bevestigd.

De machine kan bij geloste rem enkel door het trekvoertuig worden afgeremd.

De machine voor het lossen van de rem met blokken vastzetten tegen plots weggrollen.

De ROPS-beugel controleren

Opmerking

Bij machines met cabine is de ROPS geïntegreerd in de cabine.

Het chassis van de machine mag in de buurt van de ROPS-bevestiging niet vervormd, gebogen of gescheurd zijn.

De ROPS mag niet roest of beschadigd zijn, geen scheuren of open breuken vertonen.

De ROPS mag tijdens het rijden met de machine niet rammelen. Dat wijst erop dat hij niet voldoende is bevestigd. Alle schroefverbindingen moeten beantwoorden aan de voorgeschreven specificaties en vastgeschroefd zijn (aanspanmomenten respecteren). De schroeven en moeren mogen niet beschadigd, gebogen of vervormd zijn.

Zonder toestemming van de fabrikant mogen geen accessoires worden aangelast of aangeschroefd en geen bijkomende openingen worden geboord, omdat dat de stevigheid schaadt.

De machine starten

Voor het starten

De machine mag enkel worden bediend vanuit de bestuurderszetel.

Enkel machines gebruiken waarvan het onderhoud regelmatig wordt uitgevoerd.

Maak u vertrouwd met de uitrusting, de bedienings- en sturingselementen, de werkwijze en het werkgebied van de machine.

Veiligheidsvoorschriften

Gebruik altijd de beschermkledij (helm, veiligheidsschoenen, enz.).

Vooraleer u de machine gebruikt, controleren of:

- er zich niemand of niets naast of onder de machine bevindt
- de machine vrij is van olieachtig en brandbaar materiaal
- alle handgrepen, opstappen en platformen vrij zijn van vet, oliën, smeerstoffen, vuil, sneeuw en ijs
- de motorkap gesloten en vergrendeld is

Om de machine te beklimmen de opstappen en grepen gebruiken.

Vooraleer u start, controleren of:

- de machine geen gebreken vertoont
- alle beveiligingen op hun plaats zitten
- de sturing, de remmen, de bedieningselementen, de verlichting en de claxon functioneren
- de zetel juist is ingesteld
- de spiegel (indien voorhanden) gereinigd is en juist ingesteld.

De machine niet starten als de instrumenten, controlelampen of stuurorganen defect zijn.

Geen losse voorwerpen meenemen resp. ze aan de machine bevestigen.

Bij machines met een ROPS-beugel altijd de veiligheidsgordel omdoen!

Starten

De machine enkel vanuit de bestuurderszetel starten en bedienen.

Om te starten alle bedieningshendels in de 'neutrale positie' stellen.

Geen starthulpmiddelen gebruiken zoals de startpilot of ether.

Na het starten alle controle-instrumenten controleren.

Starten met startkabels

Plus met plus en min met min (massakabel) verbinden - de massakabel altijd als laatste aansluiten en als eerste lossen! Bij een slechte aansluiting kan de elektrische installatie zwaar worden beschadigd.

De motor nooit starten door de elektrische aansluitingen aan de starter kort te sluiten, omdat de machine zich zo onmiddellijk in beweging kan zetten.

Starten in gesloten ruimtes

Uitlaatgassen zijn levensgevaarlijk! Bij het starten in gesloten ruimtes voor voldoende toevoer van verse lucht zorgen!

Met de machine rijden

Personen in de gevarezone

Bij omgekeerde machine en geklemde bestuurdersdeur het rechter cabineraam gebruiken als vluchtdeur.

Vóór elk begin van het werk, ook na werkonderbreking, met name bij het achteruit rijden, controleren of er zich personen of hindernissen in de gevarezone bevinden.

Indien nodig een waarschuwingsteken geven. Werk onmiddellijk staken als personen ondanks waarschuwing de gevarezone niet verlaten.

Bij lopende motor niet in het knikbereik van de machine komen of staan. Kneuzingen!

Rijden

In noodsituaties en bij gevaar onmiddellijk de noodstop-toets indrukken. De noodstop-toets niet gebruiken als bedrijfsrem.

De machine pas weer in gebruik nemen als het gevaar dat aanleiding gaf tot het activeren van de noodstop-toets, geëlimineerd is.

Als de machine sterkstroomgeleidende leidingen geraakt heeft:

- Bestuurdersplaats niet verlaten
- Buitenstaanders waarschuwen voor het dichterbij komen en aanraken van de machine
- Indien mogelijk de machine uit de gevarezone rijden
- De stroom uit laten schakelen

De machine alleen bedienen vanuit de bestuurdersplaats.

De cabinedeuren gesloten houden.

De bestuurdersplaats nooit tijdens de rit verstelen.

Tijdens de rit niet op de machine klimmen of van de machine af klimmen.

De rijrichting alleen veranderen bij stilstand.

De machine niet gebruiken voor het transport van personen.

Bij ongewone geluiden en rookontwikkeling stoppen, de oorzaak vaststellen en de schade laten opheffen.

Altijd voldoende afstand tot bouwputranden en glooiingen houden en elke werkwijze achterwege laten die de stabiliteit van de machine beïnvloedt.

Niet op hard beton, uitgehard bitumineus wegdek of hard bevroren grond werken met trillen.

Bij het passeren van onderdoorgangen, bruggen, tunnels, vrije elektrische leidingen enz. moet altijd voldoende afstand worden gehouden.

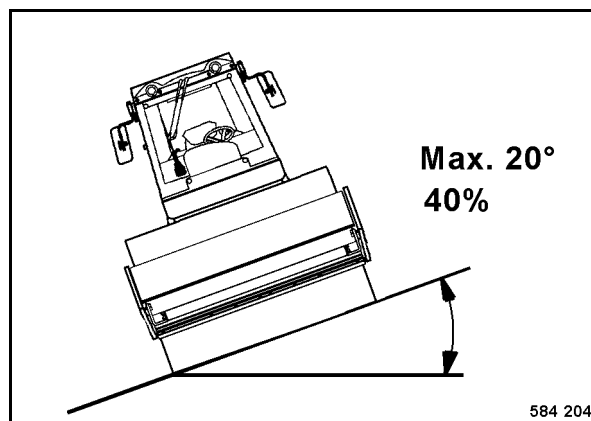
Rijden op hellingen

Geen hellingen op rijden die groter zijn dan het maximale stijgvermogen van de machine.

Op hellingen voorzichtig en altijd in een rechte lijn naar boven of beneden rijden. Alvorens weg te rijden in het lage rijniveau schakelen.

Vochtige en losse ondergronden verminderen het wegcontact van de machine bij hellingen aanzienlijk. Verhoogd ongevalrisico!

Neiging



Afb. 5

De kantelhoek werd gemeten op een effen, harde ondergrond bij stilstaande machine zonder stuurdeflexie en trillen.

Bij losse ondergrond, versnelling/vertraging, ingeschakeld trillen, geactiveerde besturing of aangebouwd toebehoren kan de kantelhoek aanzienlijk verkleind worden.

Daarom het rijden dwars ten opzichte van de helling wegens aanzienlijk kantelgevaar en het daar-

mee gepaard gaande verwondingsgevaar met de dood als gevolg absoluut vermijden.

Daarom hellingen altijd in directe richting op- of afrijden.

Rijden in het verkeer

Snelheid aanpassen aan de werkvoorwaarden.

Beladen transportvoertuigen voorrang verlenen.

Bij slecht zicht de verlichting inschakelen.

Afstand houden tot randen en glooiingen.

Effect of de trilling controleren

Bij verdichtingswerkzaamheden met trillen moet de uitwerking op gebouwen in de buurt en leidingen in de grond (gas-, water-, riool-, stroomleidingen) gecontroleerd worden en moeten de verdichtingswerkzaamheden met trillen evt. gestaakt worden.

Trillen nooit inschakelen op verharde (bevroren, gebetonnerde) ondergrond. Gevaar van lager schade!

De machine parkeren

De machine zo mogelijk op horizontale, effen, vaste ondergrond parkeren.

Vooraleer de machine te verlaten:

- de hendel in neutrale positie zetten
- de parkeerrem aantrekken
- de motor afzetten en de contactsleutel aftrekken
- de cabine afsluiten
- deze tegen onbevoegd gebruik beveiligen.

Niet van de machine springen, maar de opstappen en handgrepen gebruiken.

Afgezette machines, die een hindernis vormen, gepast kenmerken.

Parkeren op hellingen

De machine tegen weggrollen beveiligen, door metalen blokken voor of achter de bandages te leggen.

Tanken

De brandstofdampen niet inademen.

Enkel tanken als de motor en de verwarming zijn afgezet.

Niet in gesloten ruimtes tanken.

Geen open vuur, niet roken.

Geen brandstof storten. Weglopende brandstof opvangen, niet in de bodem laten sijpelen.

Gestorte brandstof afwissen. Vuil en water uit de buurt van brandstof houden.

Lekken in het brandstofreservoir kunnen leiden tot ontploffingen. Erop letten dat het deksel van het brandstofreservoir niet lekt, ev. onmiddellijk vervangen.

Brandbeveiligingsmaatregelen

Maak u vertrouwd met de plaats en de bediening van het brandblusapparaat. De mogelijkheden om de brand te melden en te bestrijden respecteren.

Onderhoudswerkzaamheden

In de handleiding en het onderhoudsboek voorgescreven onderhoudswerkzaamheden, inclusief het vervangen van onderdelen, respecteren.

De onderhoudswerkzaamheden mogen enkel worden uitgevoerd door geschoold personeel.

Bij onderhouds- en montagewerkzaamheden boven lichaamshoogte gebruik de daarvoor voorziene of andere veilige opstappen. De machine-onderdelen niet gebruiken als opstappen.

Onbevoegde personen uit de buurt van de machine houden.

De onderhoudsbeurten nooit uitvoeren terwijl de machine rijdt of de motor draait.

De machine op een horizontale, effen, vaste ondergrond parkeren.

De sleutel uit het contact trekken.

De knikbesturing vastzetten.

Werken aan de hydraulische leidingen

Vooraleer te beginnen werken aan de hydraulische leidingen deze eerst drukloos maken. Hydraulische olie die onder druk ontsnapt, kan de huid binnendringen en zware verwondingen veroorzaken. Bij verwondingen door hydraulische olie onmiddellijk een arts opzoeken, omdat er anders zware infecties kunnen ontstaan.

Bij regelwerkzaamheden aan de hydraulische installatie niet voor of achter de bandages/wielen gaan staan.

De overdrukventielen niet verstellen.

De hydraulische olie bij bedrijfstemperatuur afdrukken - gevaar voor brandwonden!

Weglopende hydraulische olie opvangen en milieuvriendelijk wegdoen.

Biologische hydraulische olie altijd apart opvangen en afzonderlijk wegdoen.

Als de hydraulische olie is afgelaten de motor in geen geval starten.

Na alle werkzaamheden (terwijl de installatie nog steeds drukloos is!) de dichtheid van alle aansluitingen en schroefverbindingen controleren.

Vervangen van de hydraulische slangen

De hydraulische slangen moeten regelmatig visueel worden gecontroleerd.

De hydraulische slangen moeten onmiddellijk worden vervangen bij:

- beschadiging van de buitenlaag tot aan de staallaag (b.v. schuring, sneden, scheuren)
- het broos worden van de buitenlaag (scheuren in de slang)
- vervorming in drukloze toestand of onder druk, die niet overeenkomt met de oorspronkelijke vorm van de hydraulische slangen
- vervorming bij het buigen b.v. persen, knikken, scheiden van de lagen, vorming van blazen
- lekken
- montage die niet is uitgevoerd volgens de regels
- het uit de armatuur komen van de hydraulische slangen
- corrosie van de armatuur, die de werking en de vastheid vermindert
- de leidingen niet verwisselen.
- beschadiging of vervorming van de armatuur, die de werking en de vastheid of de verbinding slang/slang vermindert.

Enkel originele BOMAG hydraulische slangen bieden de zekerheid, dat de juiste slang op de juiste plaats wordt gemonteerd.

Werken aan de motor

De motor afzetten vooraleer de motorkap te openen.

De motorolie afdrukken bij bedrijfstemperatuur - gevaar voor brandwonden!

Weggelopen olie afwissen, weglappende olie opvangen en milieuvriendelijk wegdoen.

Gebruikte filters en andere materialen die door olie zijn bevuild in een afzonderlijk, speciaal gekenmerkt recipiënt bewaren en milieuvriendelijk wegdoen.

Geen werktuigen of andere zaken, die schade kunnen veroorzaken, in het motorcompartiment laten liggen.

Werken aan de elektrische installatie

Vooraleer te beginnen werken aan de elektrische installatie de batterij afklemmen en met isolerend materiaal afdekken.

Geen zekering met een hoger ampère gebruiken of de zekering met draad herstellen. Brandgevaar!

Bij het lassen aan de machine de batterij afklemmen.

Werken aan de batterij

Bij het werken aan de batterij niet roken, geen open vuur.

De zuren niet op de hand of kleding laten komen. Bij verwondingen door zuren met helder water spoelen en een arts raadplegen.

Metalen voorwerpen (b.v. werktuigen, ringen, horloges) mogen de batterijklemmen niet aanraken - gevaar voor kortsluiting en brandwonden!

Bij het laden van batterijen die een onderhoud vragen de stoppen verwijderen, om te vermijden dat ontplofbare gassen zich gaan opstapelen.

Bij het starten met een hulpbatterij de voorschriften respecteren.

De oude batterijen volgens de voorschriften wegdoen.

Vooraleer de klemmen te verwijderen altijd eerst de stroom onderbreken.

Voor een goede verluchting zorgen, in het bijzonder als de batterijen in een gesloten ruimte worden geladen.

Werken aan de brandstofinstallatie

De brandstofdampen niet inademen.

Geen open vuur, niet roken, geen brandstof storten.

Weglopende brandstof opvangen, niet in de bodem laten sijpelen en milieuvriendelijk wegdoen.

Werken aan banden en wielen

Ernstige of dodelijke verwondingen kunnen worden veroorzaakt als de banden springen en door onderdelen van banden en velgen.

De banden enkel monteren met de nodige ervaring en uitrusting. Ev. de banden laten monteren in een erkend atelier.

Altijd letten op de juiste bandendruk en de voorgescreven hoogste druk niet overschrijden.

De banden en wielen dagelijks op onderduk, inkervingen, bulten, beschadigde velgen, ontbrekende bouten of moeren controleren. Niet met beschadigde banden of wielen rijden.

De emulsie voor de banden moet worden aangelengd met water volgens de aanbevelingen van de fabrikant. De milieuvoorschriften respecteren.

Reinigingswerkzaamheden

De reinigingswerkzaamheden nooit uitvoeren terwijl de motor draait.

Nooit benzine of andere licht ontvlambare stoffen gebruiken voor het reinigen.

Bij het reinigen met een stoomstraalreiniger alle elektrische onderdelen en het isolatiemateriaal niet aan de directe straal blootstellen resp. vooraf afdekken.

- De waterstraal niet in de uitlaat en in de luchtfilter houden.

Na de onderhoudsbeurten

Alle beveiligingen opnieuw aanbrengen als het onderhoud is uitgevoerd.

Herstelling

Als de machine defect is een waarschuwing aan het stuur hangen.

De herstellingswerkzaamheden mogen enkel worden uitgevoerd door geschoold personeel. Daarvoor onze herstellingsvoorschriften volgen.

De uitlaatgassen zijn levensgevaarlijk! Bij het starten in gesloten ruimtes voor voldoende toevoer van verse lucht zorgen!

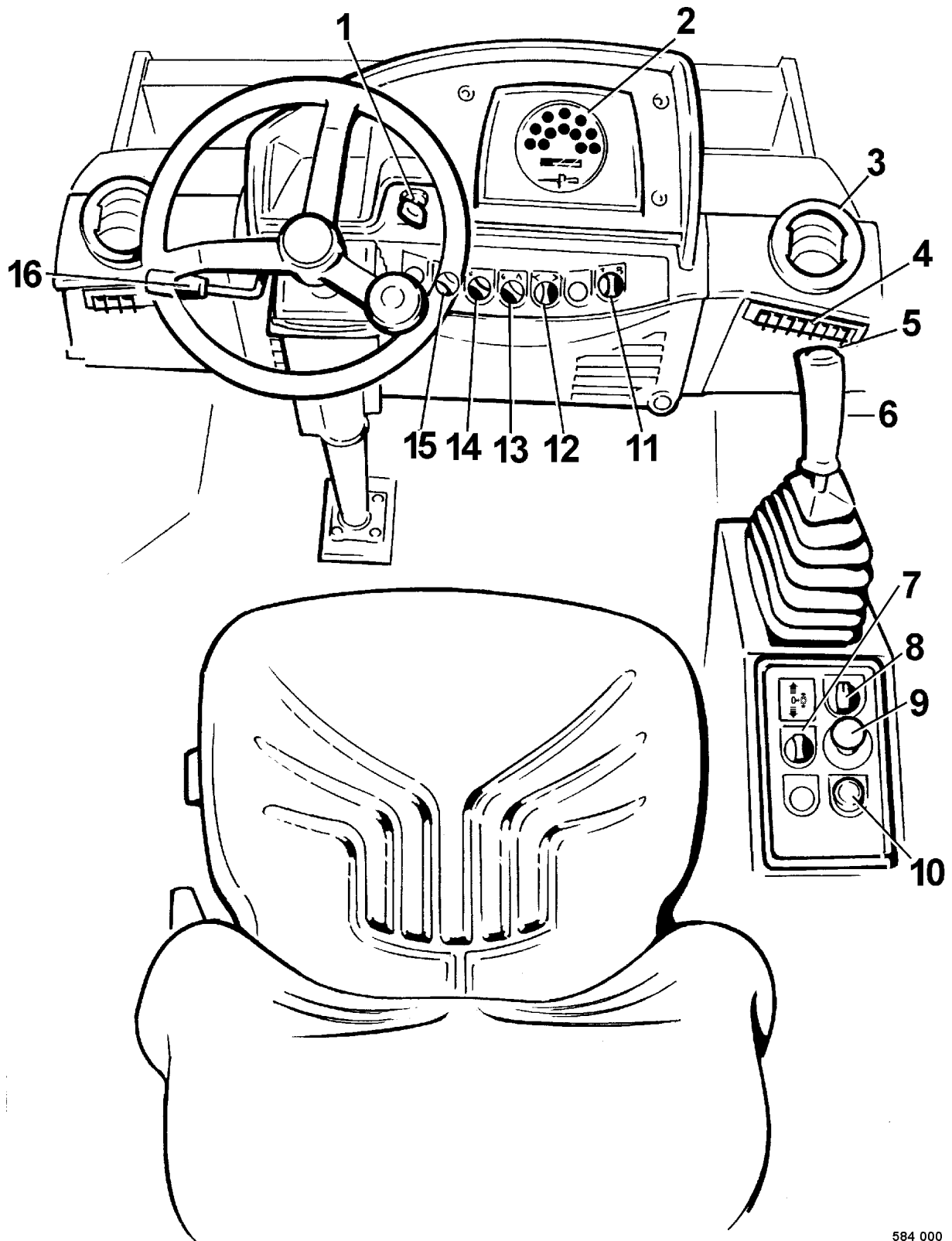
Controle

Verdichtingsmachines moeten naargelang de werkomstandigheden indien nodig, maar toch jaarlijks minstens eenmaal, door een vakman worden gecontroleerd op veiligheid.



3 Meters, controlelampen en bedieningselementen

Meters, controlelampen en bedieningselementen



584 000

Afb. 6

Meters, controlelampen en bedieningselementen

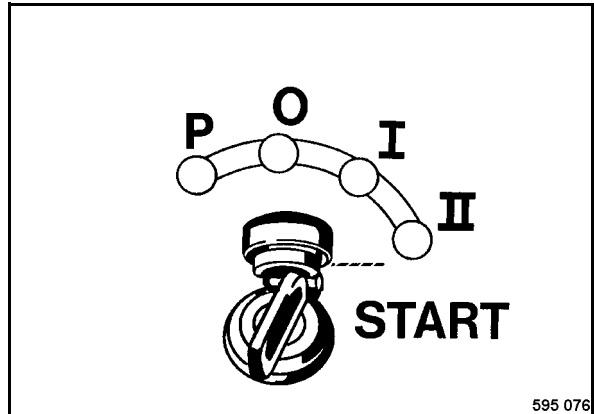
- | | | | |
|---|---|----|---|
| 1 | Ontstekingsstartschakelaar | 10 | Druktoets signaalhoorn |
| 2 | Combi-instrument | 11 | Draaitoets motortoerental |
| 3 | Verwarmings- en ventilatieopening bestuurder | 12 | Draaischakelaar knipperlichten links / rechts * |
| 4 | Verwarmings- en ventilatieopening voetruimte | 13 | Draaischakelaar alarmknipperlichtinstallatie* |
| 5 | Druktoets trillen | 14 | Draaischakelaar verlichting (StVZO)* |
| 6 | Rijhefboom | 15 | Draaischakelaar werklampen* |
| 7 | Draaischakelaar trillen, hoge/lage frequentie | 16 | Verstelhefboom stuur |
| 8 | Draaischakelaar rijniveaus | | |
| 9 | Noodstop-schakelaar | | |
- * Speciale uitrusting

3.1 Algemene opmerkingen

Als u met de bedieningselementen, meters en controlelampen van deze machine nog niet vertrouwd bent, leest u dan dit hoofdstuk grondig door voordat u de machine bedient. In dit hoofdstuk worden alle functies uitvoerig beschreven.

In hoofdstuk 4 Bediening worden in beknopte vorm alleen de afzonderlijke bedieningsstappen genoemd.

3.2 Beschrijving van de meters en bedieningselementen



Afb. 7

Nr. 1 = Contactstartschakelaar

positie "P"/"O" = contact uit, sleutel kan worden verwijderd, motor uit.

positie "I" = contact aan, alle controle- en waarschuwingslampen op de storingsmelding gaan kort aan. Het licht kan worden aangeschakeld.

i Opmerking

De motor kan enkel worden gestart, als de rijhendel in de rempositie staat.

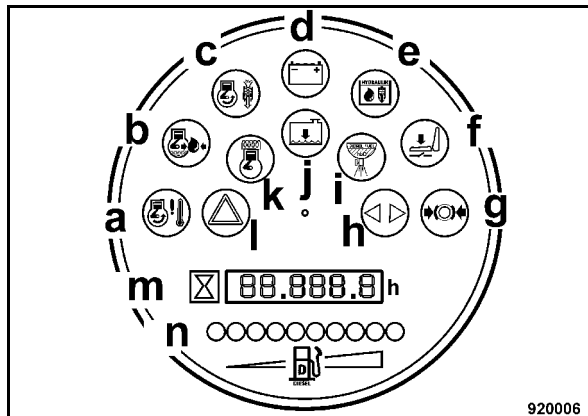
De contactstartschakelaar heeft een vergrendeling tegen herstarten. Om opnieuw te starten de contactsleutel eerst in positie "O" draaien.

positie "II" = tegen veerdruk verderdraaien, de motor start, de contactsleutel in positie "I" brengen, als de motor aanspringt

⚠ Aandacht

Vooraleer te beginnen werken de motor korte tijd laten warmdraaien. De motor niet langer dan 10 min. op stationair toerental laten draaien.

De motor uit volgas niet plots afzetten, maar nog een korte tijd op stationair toerental laten draaien om de temperatuur te egaliseren.



Afb. 8

Nr. 2 = Combi-instrument

i Opmerking

Alle indicaties worden gedurende 3 seconden ingeschakeld bij stand I van de ontstekingsstartschakelaar.

- a** rood = Knippert bij oververhitting van de motor 135 °C, alarmzoemer weerklinkt, de motor wordt na 2 minuten afgezet. Trillen afzetten, motor in de vrij zetten of evt. afzetten, motoroliekoeler en koelmiddelkoeler reinigen, motor evt. repareren.
- b** rood = Knippert als de motoroliedruk te laag is, de motor wordt na 10 seconden afgezet. Motoroliestand controleren, evt. motor repareren.
- c** geel = MotorluchtfILTER, brandt als de luchtfILTERpatroon vervuild is, evt. reinigen of vervangen.
- d** geel = Laadcontrolelamp, brandt als de accu niet geladen wordt. V-riem controleren, evt. generator repareren.
- e** geel = Brandt als het hydraulicaoliefilter vervuild is, de motor wordt na 2 minuten afgezet. Hydraulica-installatie controleren, hydraulicaoliefilter vervangen.
- f** geel = Stoelbezettingbewaking brandt als de bestuurdersstoel niet bezet is. Bij rijdende machine weerklinkt de alarmzoemer, na 4 seconden wordt de motor uitgeschakeld.

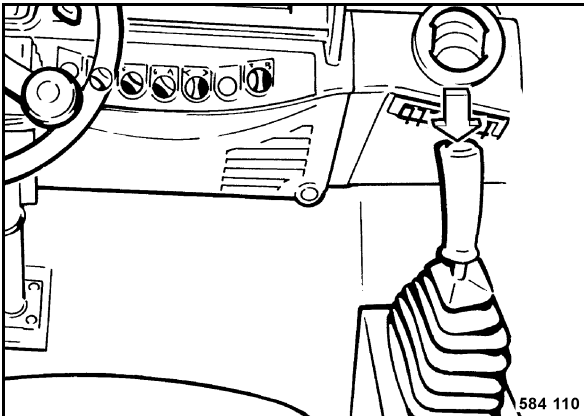
- g** rood = Handrem, bij ontkoppelde rijhefbomen in handremstand, bij niet-bezette bestuurdersstoel.
- h** groen = Knipperlicht, knippert bij geactiveerde richtingaanwijzer.
- i** geel = Waterafscheider in het brandstofvoorfilter. Brandt als het wateraandeel in het transparante deel van het brandstofvoorfilter tot aan de contacten reikt.
- j** rood = Knippert als de koelmiddelvoorraad (vulstand) te laag is, de motor wordt na 2 minuten afgezet.
- k** geel = niet bezet
- l** rood = Alarmknipperlicht, knippert bij ingeschakeld alarmknipperlicht.
- m** = Bedrijfsurenteller, telt de bedrijfsuren bij lopende motor. De onderhoudswerkzaamheden moeten worden uitgevoerd al naargelang de bedrijfsuren.
- n** = Vulstand brandstoftank
Als de vulstand daalt onder een bepaald niveau, dan brandt de laatste groene LED en de rode LED brandt eveneens.
Bij indicatie leeg knippert alleen nog de rode LED.

Nr. 3 = Airconditioning-, verwarmings- en ventilatieopeningen bestuurder*

Nr. 4 = Airconditioning-, verwarmings- en ventilatieopeningen voetruimte**

* Speciale uitrusting

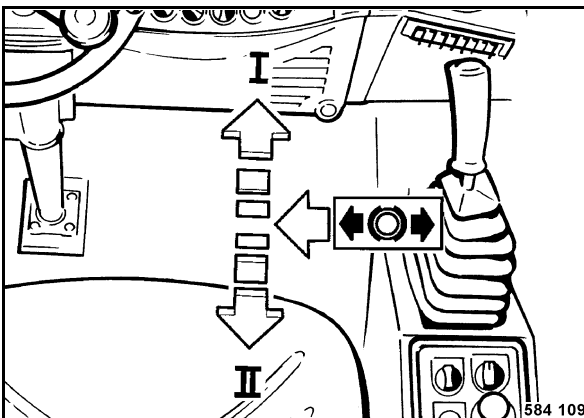
** Speciale uitrusting



Afb. 9

Nr. 5 = Drukschakelaar voor trillen

- Met keuzeschakelaar trillen frequenties selecteren resp. inschakelen.
- Trillen door indrukken van de schakelaar in- resp. uitschakelen.



Afb. 10

Nr. 6 = Rijhefboom

Stand "Midden" = Remstand bedrijfsrem

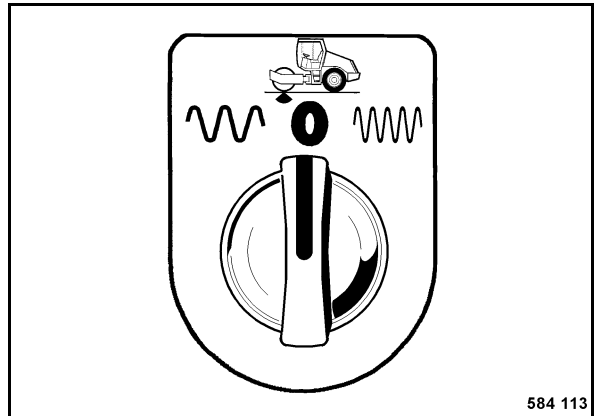
Stand "Midden, rechts" = Handrem, voor het starten van de motor

Stand "I" = Vooruit rijden

Stand "II" = Achteruit rijden

i Opmerking

Als het motortoerental bij grote hellingen daalt, de uitsturing van de rijhefboom iets terugnemen. Daardoor wordt het hydraulicasysteem en dus de dieselmotor minder belast.



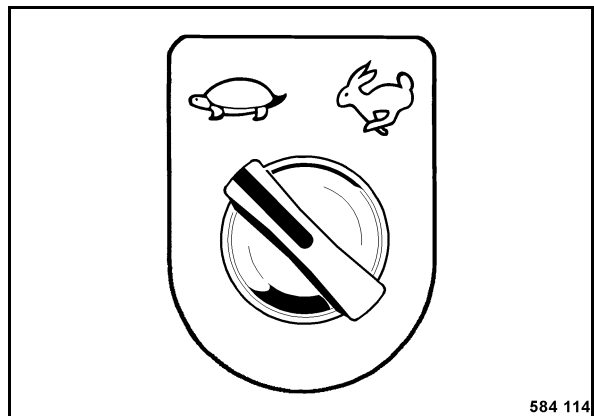
Afb. 11

Nr. 7 = Draaischakelaar trillen

Stand "Midden" = Trillen uit

Stand „Rechts“ = kleine amplitude, hoge frequentie

Stand "Links" = grote amplitude, lage frequentie

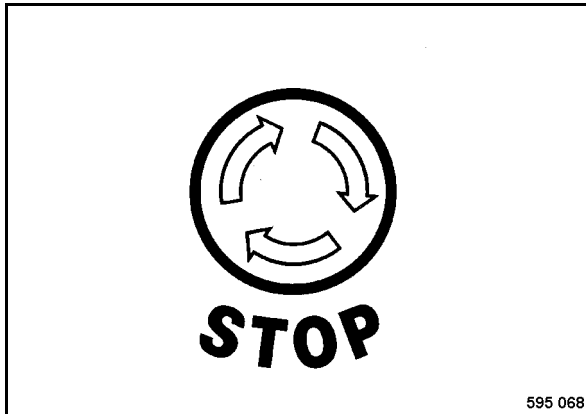


Afb. 12

Nr. 8 = Draaischakelaar rijniveaus

Stand "Schildpad" = Werksnelheid

Stand "Haas" = Transportsnelheid



Afb. 13

Nr. 9 = Noodschakelaar

De dieselmotor wordt afgezet en de rem aange-
trokken.

▲ Gevaar

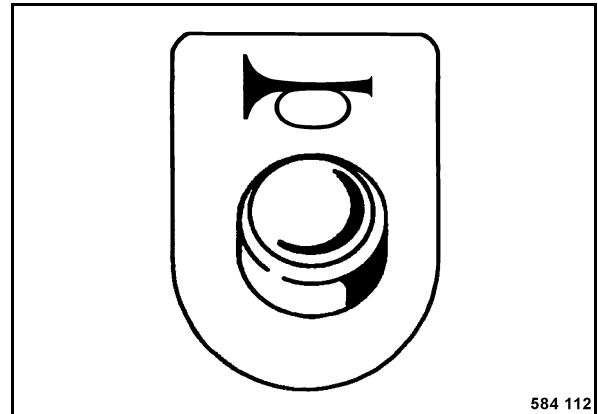
Gevaar voor ongevallen!

Enkel gebruiken in noodsituaties tijdens het werken, niet als bedrijfsrem gebruiken.

De machine pas weer in gebruik nemen, als het gevaar, waarvoor de noodschakelaar werd gebruikt, is verholpen.

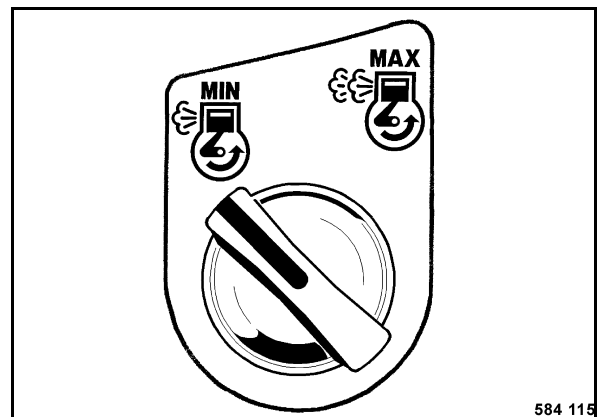
- gebruiken = knop tot aan de aanslag indrukken, hij vergrendelt zich automatisch in de eindpositie.
- ontgrendelen = knop naar rechts draaien en loslaten.
- om te rijden = de rijhendel eerst in de rempositie stellen, dan de motor starten en de rijhendel opnieuw uitsturen.

Om veiligheidsredenen kan de machine pas weer rijden, als de rijhendel in de rempositie staat.



Afb. 14

Nr. 10 = Druктоets signaalhoorn



Afb. 15

Nr. 11 = Draaitoets motortoerental

elektrische instelling van het motortoerental

Stand links = Stationaire stand

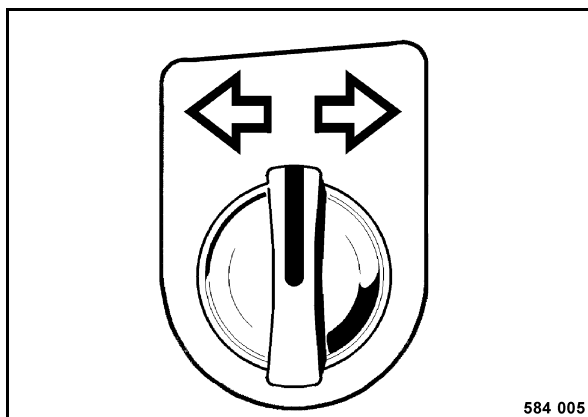
i Opmerking

Normale stand bij het starten van de motor.

Stand rechts = Vol gas-stand, bedrijfsstand voor rijden en trillen

▲ Aandacht

Tril en rijd altijd met max. motortoerental! Rij-snelheid alleen regelen met de rijhefboom.



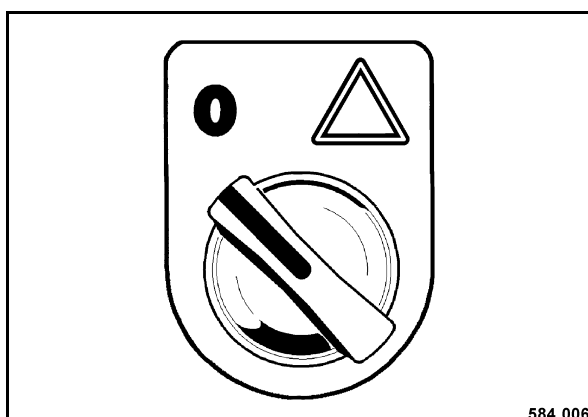
584 005

Afb. 16

Nr. 12 = Draaischakelaar knipperlichten links / rechts*

Stand "Midden" = Knipperlichtinstallatie uitgeschakeld

Stand "Links of Rechts" = Knipperlichten voor en achter branden aan de betreffende kant, controlelamp in het combi-instrument knippert.



584 006

Afb. 17

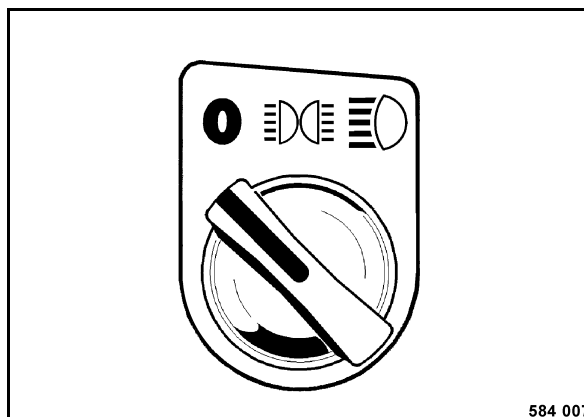
Nr. 13 = Draaischakelaar alarmknipperlichtinstallatie**

Stand "Links" = Alarmknipperlichtinstallatie uitgeschakeld, controlelampen doven.

Stand "Rechts" = Alarmknipperlichtinstallatie ingeschakeld, controlelamp 1 in het combi-instrument licht op.

* Speciale uitrusting

** Speciale uitrusting



584 007

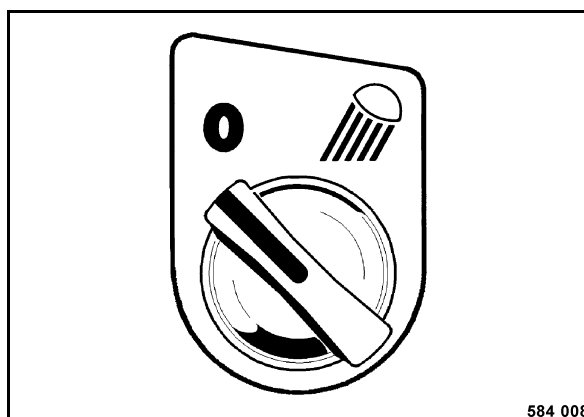
Afb. 18

Nr. 14 = Draaischakelaar, verlichting (StVZO)***

Stand "Links" = Licht uit

Stand "Midden" = Begrenzingslamp aan, bij ontstekingsstartschakelaar in stand "I" of "P".

Stand "Rechts" = Rijlamp aan, bij ontstekingsstartschakelaar in stand "I".



584 008

Afb. 19

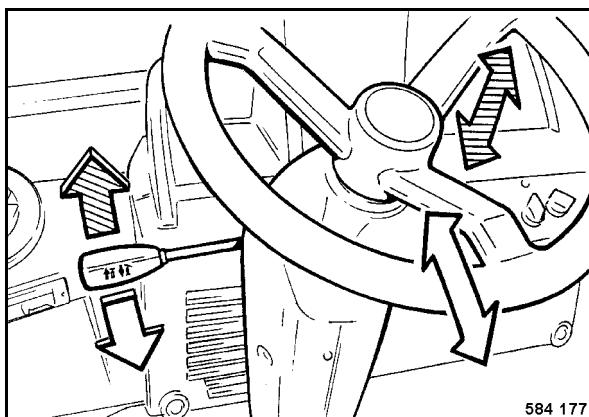
Nr. 15 = Draaischakelaar werklampen****

Stand "Links" = Licht uit

Stand "Rechts" = Werkverlichting aan, bij ontstekingsstartschakelaar in stand "I".

*** Speciale uitrusting

**** Speciale uitrusting



Afb. 20

Nr. 16 = Hefboom, stuur verstellen

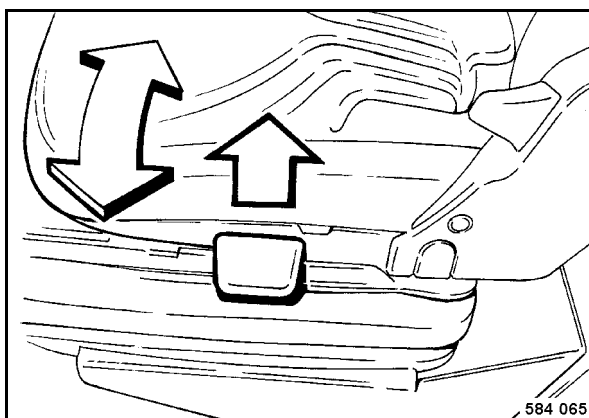
⚠ Gevaar

Ongevallenrisico!

Tijdens de rit het stuur nooit verstellen.

naar boven trekken = Hoogteverstelling van het stuur

naar beneden duwen = Neiging van het stuur verstellen



Afb. 21

Nr. 17 = Hefboom, bestuurdersstoel draaien

⚠ Gevaar

Ongevallenrisico!

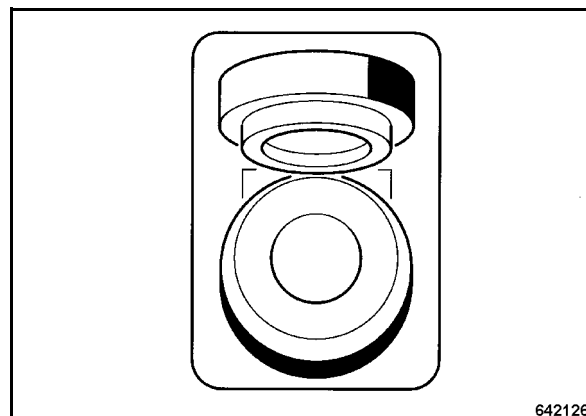
Bestuurdersplaats tijdens de rit altijd veilig arrêteren in een van de arrêterstanden.

Tijdens de rit de bestuurdersplaats nooit draaien.

draaien = Machine stoppen en handrem activeren. Hefboom naar boven trekken en bestuurdersplaats in gewenste stand draaien.

i Opmerking

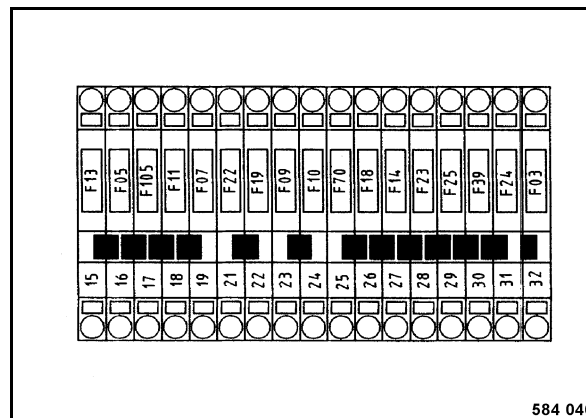
Draaihoek max. 20° in beide richtingen.



Afb. 22

Nr. 18 = 2-polige stekker

Enkel stroom bij positie "I" van de contactstartschakelaar of als de motor draait.



Afb. 23

Nr. 19 = Zekeringen in de schakelkast

- F03, 15A = Trillen
- F05, 15A = Contactdoos
- F07, 15A = Alarmknipperlicht*
- F09, 10A = Parkeerachterlicht, links*
- F10, 10A = Parkeerachterlicht, rechts*
- F11, 15A = Koplamp, StVZO*

* Speciale uitrusting

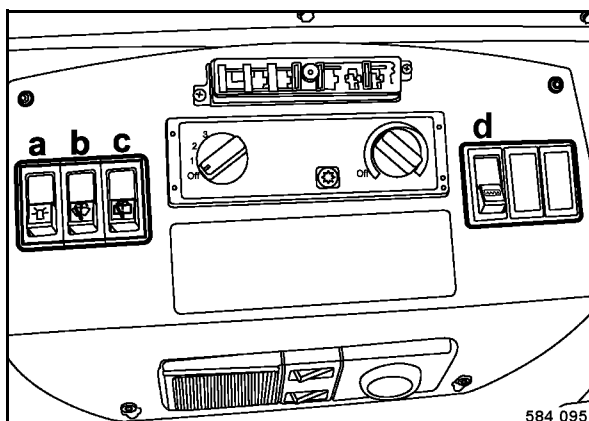
Meters, controlelampen en bedieningselementen

F13, 30A	= Starten
F14, 15A	= Hefmagneet motor
F18, 10A	= Werkschijnwerper, relais*
F19, 15A	= Werkschijnwerper, vooraan, links*
F22, 15A	= Werkschijnwerper, achter*
F23, 10A	= Signaalhoorn
F24, 10A	= Bewakingen, indicaties
F25, 10A	= Magneetklep rem/rijden
F39, 15A	= Cabine*
F70, 15A	= Knipperlicht*
F105, 20A	= Toerentalverstelling motor

▲ Gevaar

Risico van brand!

Geen zekering met een hoger ampèregetal erin zetten en geen zekering overbruggen.



Afb. 24

a = tuimelschakelaar alzijdige verlichting

b = tuimelschakelaar ruitenwischer/-wasser voor

naar boven = Ruitenwischer beweegt in de eindstand en blijft staan.

naar beneden = Wissen voorruit ingeschakeld.

Toets = Voorruit wordt tijdens het wissen besproeid.

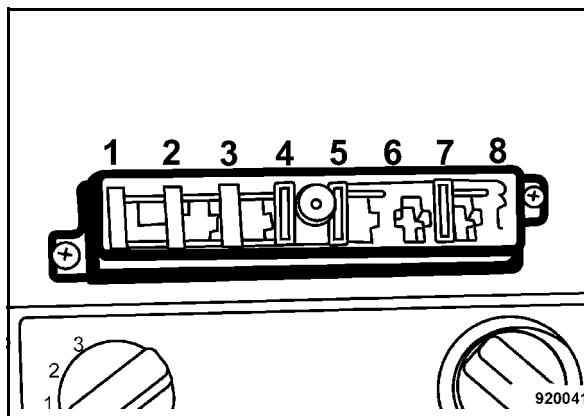
c = tuimelschakelaar ruitenwischer/-wasser achter

naar boven = Ruitenwischer beweegt in de eindstand en blijft staan.

naar beneden = Wissen achterruit ingeschakeld.

Toets = Achterruit wordt tijdens het wissen besproeid.

d = tuimelschakelaar achterruitverwarming



Afb. 25

Nr. 20 = Zekeringenkast cabine

▲ Gevaar

Risico van brand!

Geen zekering met een hoger ampèregetal erin zetten en geen zekering overbruggen.

(1), 15A = (F43) Wisser/wasser achter

(2), 15A = (F44) Wisser/wasser voor

(3), 10A = (F130) Relais achterruitverwarming, leeslamp

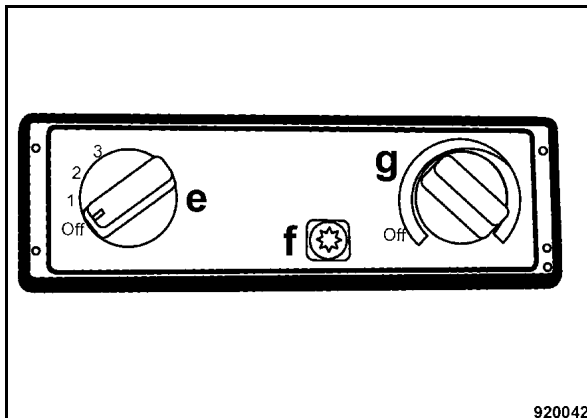
(4), 25A = (F31) Cabineventilator

(5), 10A = (F41) Alzijdige verlichting

(6), 15A = (F144) Cabinecontactdoos

(7), 15A = (F143) Achterruitverwarming

(8), 5A = (F42) Potentiaal 30, cabinelamp



Afb. 26

Nr. 21 = Bedieningsveld ventilator, airconditioning, verwarming

e = draaischakelaar cabineventilator

Stand "Off" = Cabineventilator uitgeschakeld.

Stand 1, 2 en 3 = Ventilatorniveaus van verschillende sterkte.

f = druktoets airconditioning*

indrukken = Airconditioning ingeschakeld.

i Opmerking

De lamp boven de druktoets brandt.

Met de draaischakelaar (g) kan in het blauwe bereik de airconditioning geregeld worden.

nogmaals indrukken = Airconditioning uitgeschakeld.

i Opmerking

De lamp dooft.

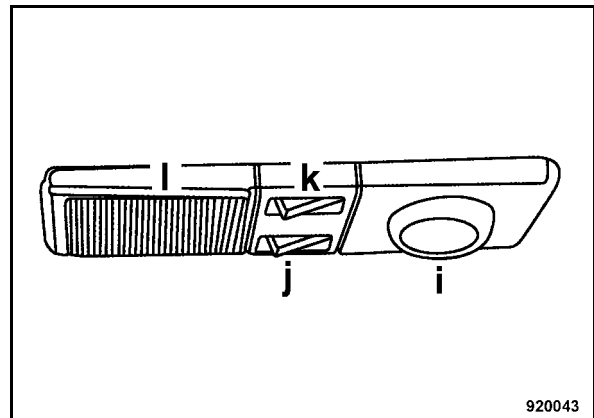
g = draaischakelaar cabineverwarming (temperatuurkeuzeschakelaar)

Stand "Off" = Cabineverwarming uitgeschakeld.

Stand blauwe bereik = Temperatuurkeuze voor airconditioning.

Stand rode bereik = Temperatuurkeuze voor cabineverwarming.

* Speciale uitrusting



Afb. 27

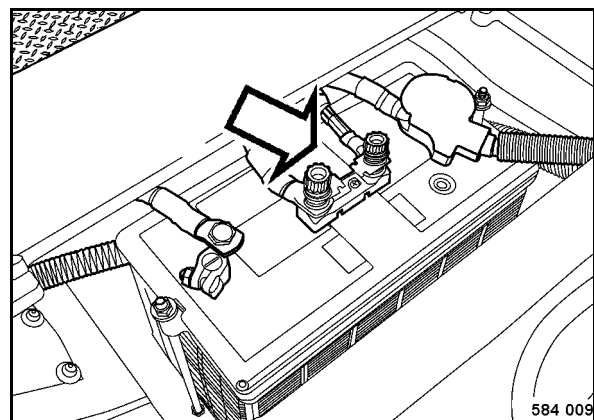
Nr. 22 = Cabineverlichting

i = lees- en armaturenlamp

j = tuimelschakelaar voor lees- en armaturenlamp

k = tuimelschakelaar voor cabinelamp

l = cabinelamp



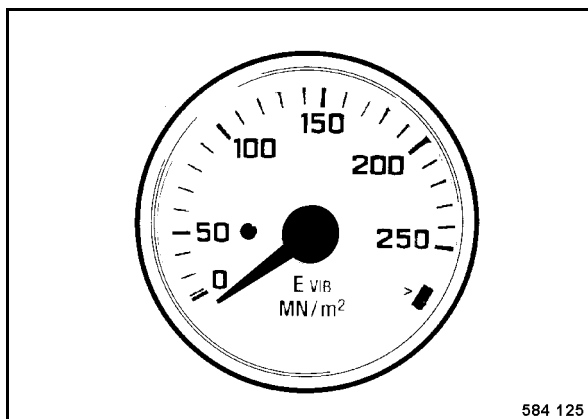
Afb. 28

Nr. 23 = Hoofzekering accu

125A = (F00)

i Opmerking

De accu met de hoofzekering is ondergebracht in de motorruimte.



Afb. 29

Nr. 24 = E_{VIB} -indicatie*

is een verdichtingsmeetapparaat, dat de draagkrachtkarakteristieken (MN/m^2) continu toont tijdens de verdichtingsrit.

E_{VIB} -waarde

Stijging = Hoger draagvermogen

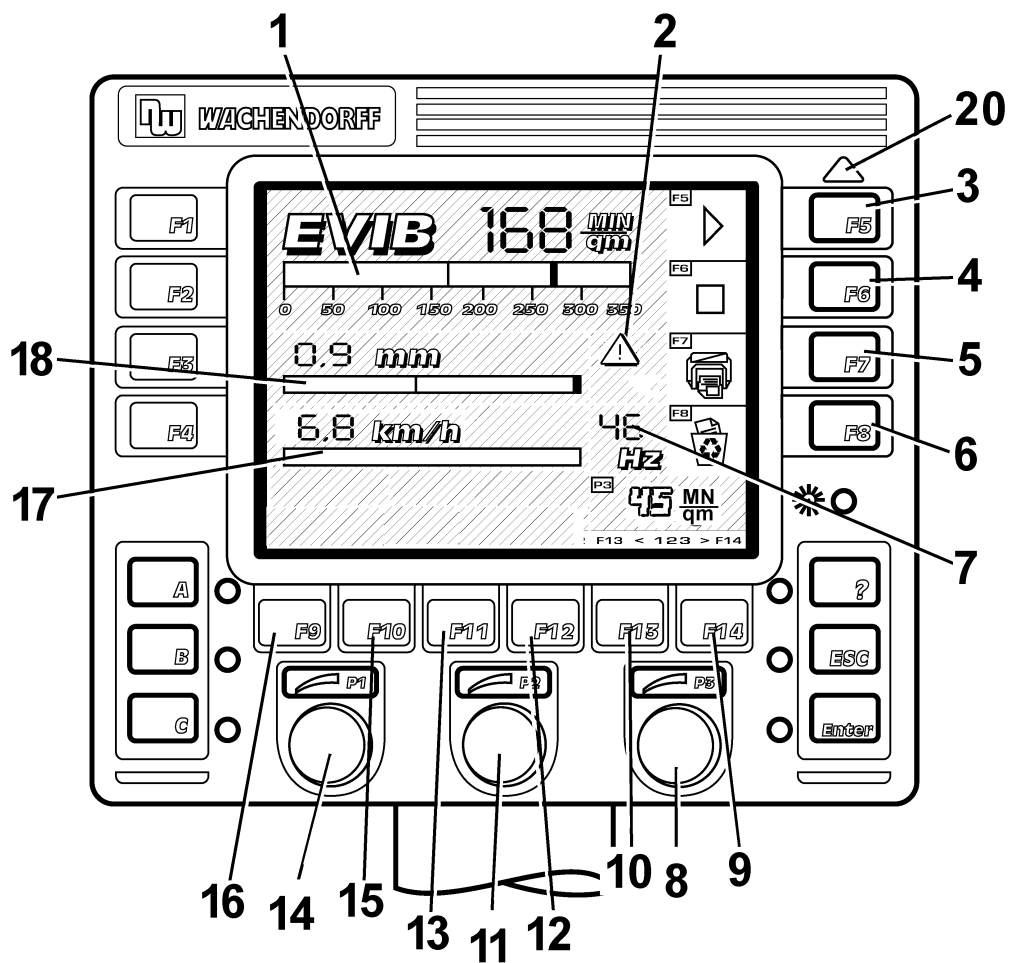
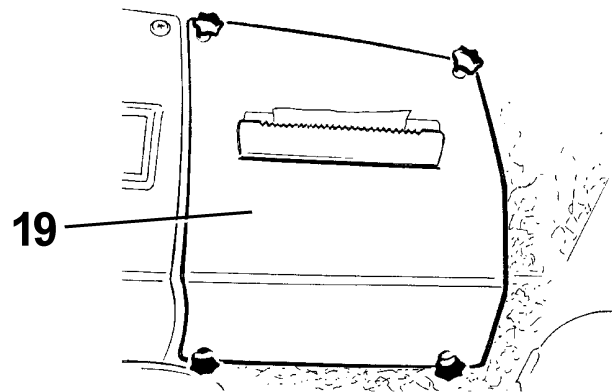
Constant = Einde van de verdichting

i Opmerking

Modulaire uitbreiding tot BTM plus / BTM prof en/ of BCM 05 mogelijk.

* Speciale uitrusting

3.3 Indicatie- en bedieningselementen BTM



584 193

Afb. 30

Meters, controlelampen en bedieningselementen

- | | | | |
|---|---|----|--|
| 1 | E _{VIB} -indicatie | 10 | Druktoets F13 Verlaging van de gewenste waarde |
| 2 | Indicatie sprongbedrijf | 11 | niet bezet |
| 3 | Druktoets F5 START | 12 | niet bezet |
| 4 | Druktoets F6 STOP | 13 | niet bezet |
| 5 | Druktoets F7 AFDRUKKEN (alleen BTM prof) | 14 | niet bezet |
| 6 | Druktoets F8 VERWIJDEREN | 15 | niet bezet |
| 7 | Indicatie Vibratiefrequentie | 16 | niet bezet |
| 8 | Draaischakelaar voorinstelling van de gewenste waarde | 17 | Indicatie Rijsnelheid |
| 9 | Druktoets F14 Verhoging van de gewenste waarde | 18 | Indicatie Amplitude |
| | | 19 | Meetwaardeprinter (alleen BTM prof) |
| | | 20 | Foutlamp |

3.4 Beschrijving van de indicatie- en bedieningselementen BTM

i Opmerking

De BTM plus kan bij BTM prof en/of BCM 05 geïnstalleerd worden.

Oppervlaktegedekte dynamische verdichtingscontrole (FDVK)

De BOMAG verdichtingsmeetsystemen E_{VIB} -Meter (BEM) en Terrameter BTM plus/prof worden werkintegreerend ingezet voor de continue en oppervlaktegedekte beoordeling van de verdichting en de stabiliteit van gronden en ongebonden draaglagen.

De als trilmodule benoemde E_{VIB} -waarde met de eenheid MN/m^2 staat in direct verband met de vervormingsmodules EV1 resp. EV2 van de lastplattendruktest volgens DIN 18134.

Nr. 1 = E_{VIB} -indicatie

Indicatie van de dynamische bodemstijfheid in MN/m^2 .

Nr. 2 = Indicatie sprongbedrijf

geel

symbool = Bandage springt

rood

symbool = Bandage springt sterk, resp. slingert

Evt. kleinere amplitude kiezen!

Nr. 3 = Toets F5 START

indrukken = Begin van de meetwaarderegistratie

Controleveld „F5“ knippert groen op het beeldscherm.

Nr. 4 = Toets F6 STOP

indrukken = Einde van de meetwaarderegistratie

Het groene controleveld „F7“ AFDRUKKEN brandt op het beeldscherm.

i Opmerking

Al naargelang het meetresultaat licht het groene controleveld „F5“ VERDER of het rode controleveld „F6“ KLAAR op.

Nr. 5 = Toets F7 Afdrukken*

Om de opgeslagen meetgegevens, van de laatste rit, af te drukken toets F7 AFDRUKKEN indrukken.

kort indrukken = Lijndiagram

lang indrukken ≥ 5

sec. = Staafdiagram

Het controleveld F7 dooft en de meetwaardeprinter begint met het afdrukken van de meetgegevens.

i Opmerking

Na het beëindigen van het afdrukproces kunnen een willekeurig aantal diagrammen met dezelfde toetsactivering F7 (AFDRUKKEN) worden afgedrukt.

Nr. 6 = Toets F8 VERWIJDEREN

indrukken = Alle opgeslagen meetgegevens worden verwijderd.

A Aandacht

Als de toename van de meetwaarde op een baan moet worden berekend, de toets F8 VERWIJDEREN alleen indrukken bij baanwissel.

Nr. 7 = Frequentie-indicatie

toont bij ingeschakelde trilling de frequentie (toerental) van de opwekas.

Nr. 8 = Draaischakelaar P3 Voorinstelling van de gewenste waarde

De gewenste waarde voor de dynamische stijfheidsmodule E_{VIB} [MN/m^2] kan op 6 niveaus (45, 80, 100, 120, 150 en max.) worden ingesteld.

De geselecteerde waarde wordt getoond op het beeldscherm in het veld „P3“.

Nr. 9 = Toets F14 Verhoging van de gewenste waarde

Bij elke toetsdruk wordt de voorinstelling één niveau verhoogd.

* alleen bij BTM prof

De geselecteerde waarde wordt getoond op het beeldscherm in het veld „P3“.

Nr. 10 = Toets F13 Verlaging van de gewenste waarde

Bij elke toetsdruk wordt de voorinstelling één niveau verlaagd.

De geselecteerde waarde wordt getoond op het beeldscherm in het veld „P3“.

Nr. 11 = Toets F11 niet bezet

Nr. 12 = Toets F12 niet bezet

Nr. 13 = Toets F11 niet bezet

Nr. 14 = Draaischakelaar P1 niet bezet

Nr. 15 = Toets F10 niet bezet

Nr. 16 = Toets F9 niet bezet

Nr. 17 = Indicatie Rijsnelheid

Toont de rijsnelheid van de machine.

Nr. 18 = Indicatie Amplitude

Getoond wordt met welke verticale amplitude de machine momenteel werkt.

Nr. 19 = Meetwaardeprinter*

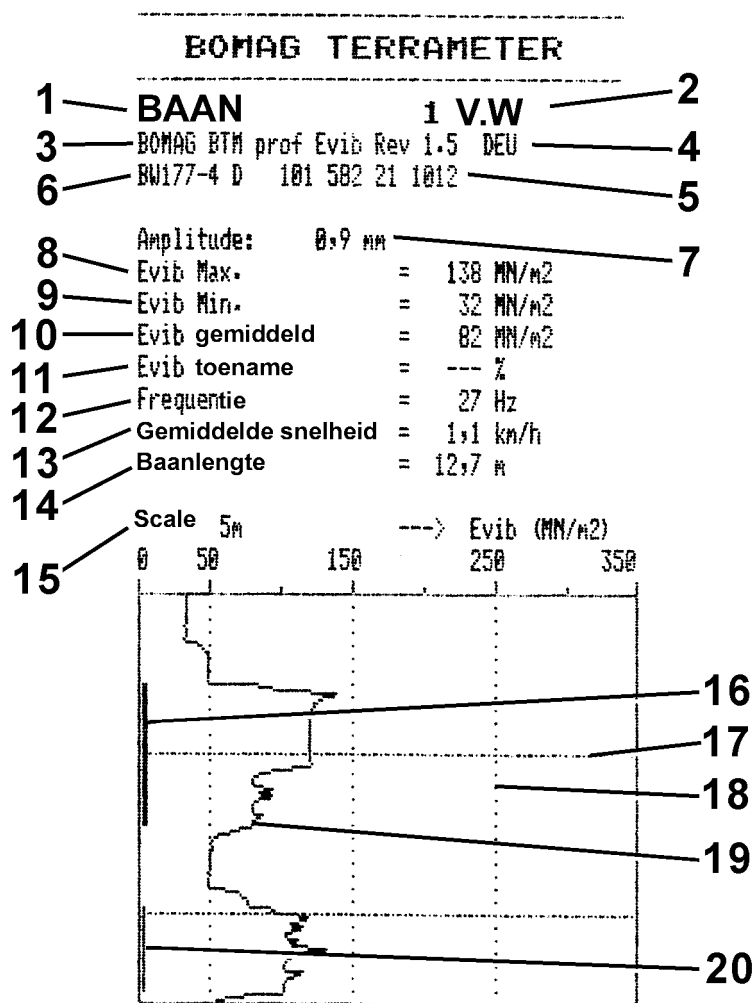
Om de opgeslagen meetgegevens, van de laatste rit, af te drukken toets (7) „AFDRUKKEN“ indrukken.

Nr. 20 = Foutlamp

Bij oplichten de BOMAG klantendienst informeren.

3.5 Lijnendiagramm* (E_{VIB})

* alleen BTM prof



584 200nl

Afb. 31

Meters, controlelampen en bedieningselementen

- | | | | |
|----|-------------------------------------|----|--|
| 1 | Overgang nr. | 12 | Gemiddelde frequentie |
| 2 | Rijrichting | 13 | Gemiddelde rijsnelheid |
| 3 | Machine-uitrusting (BTM 05/BTM-E) | 14 | Baanlengte |
| 4 | Softwarestand van de meetinrichting | 15 | Lengte-rasterindeling |
| 5 | Machinenummer | 16 | Kenmerking (dikke lijn) sterk springen, slingeren van de bandage |
| 6 | Machinetype | 17 | Lengte-rasterlijn |
| 7 | Amplitude | 18 | Meetwaarde-rasterlijn |
| 8 | E_{VIB} -maximumwaarde | 19 | Diagramlijn |
| 9 | E_{VIB} -minimumwaarde | 20 | Kenmerking (dunne lijn) springen van de bandage |
| 10 | Gemiddelde E_{VIB} -waarde | | |
| 11 | E_{VIB} -verandering | | |

3.6 Beschrijving lijnendiagramm* (E_{VIB})

Nr. 1 = Overgang

Totaal aantal gemeten overgangen op deze baan.

Nr. 2 = Rijrichting

Nr. 3 = Machine-uitrusting

Nr. 4 = Softwarestand van de meetinrichting

Nr. 5 = Machinenummer

Nr. 6 = Machinetype

Nr. 7 = Amplitude

Getoond wordt met welke verticale amplitude de machine op deze baan gewerkt heeft.

Nr. 8 = E_{VIB} -maximumwaarde

Nr. 9 = E_{VIB} -minimumwaarde

Nr. 10 = Gemiddelde E_{VIB} -waarde

Getoond wordt met welke verticale amplitude de machine momenteel op deze baan gewerkt heeft.

Nr. 11 = E_{VIB} -verandering

E_{VIB} -verandering in %. Deze heeft altijd betrekking op de vorige overgang in dezelfde rijrichting.

Nr. 12 = Gemiddelde frequentie

Nr. 13 = Gemiddelde rijsnelheid

Toont de gemiddelde waarde van de op deze overgang gereden snelheid.

i Opmerking

Altijd dezelfde rijsnelheid kiezen om meetresultaten niet te vervalsen.

Nr. 14 = Baanlengte

Gemeten baanlengte tussen START en STOP.

Nr. 15 = Lengte-rasterindeling

Dient voor het lokaliseren van afzonderlijke meetwaarden op de meetwaardekromme.

i Opmerking

De rasterlijnen markeren meetbaansecties met een lengte van 5 m.

Opdeling van het meettraject (baanlengte op de uitdraai) in vaste secties.

Nr. 16 = Kenmerking spronginformatie

* alleen BTM prof

Duidt een sterk springen/slingeren van de bandage op het gekenmerkte deel van het traject aan (dikke lijn).

i Opmerking

Evt. kleinere amplitude kiezen!

Nr. 17 = Lengte-rasterlijn

Nr. 18 = Meetwaarde-rasterlijn

Nr. 19 = Diagramlijn

Toont de E_{VIB} -waarde op elk punt op de walsbaan. Met behulp van de rasterlijn kan de plaatselijke toekenning van de E_{VIB} -waarde en de plaats van een fout punt (te veel of te weinig verdichting) worden bepaald.

Nr. 20 = Kenmerking spronginformatie

Duidt een springen van de bandage op het gekenmerkte deel van het traject aan (dunne lijn).

3.7 Staafdiagram* (E_{VIB})

Het staafdiagram onderscheidt zich van het lijndiagram alleen in de grafische meetwaardevoorstelling. Bij het staafdiagram worden telkens de gemiddelde waarden van secties van 5 m voorgesteld als staaf. Daarnaast worden vanaf de tweede overgang in een rijrichting de E_{VIB} veranderingen van de afzonderlijke secties van 5 m aangegeven als procentuele waarde.

* alleen BTM prof



4 Bedienung

4.1 Algemene opmerkingen

Als u met de bedieningselementen, meters en controlelampen van deze machine nog niet vertrouwd bent, leest u dan beslist eerst hoofdstuk 3 Meters, controlelampen en bedieningselementen grondig door.

4.2 Controles die de ingebruikneming voorafgaan

Onderstaande controles moeten telkens worden uitgevoerd voor een werkdag resp. voor een langere werkperiode.

Gevaar

Gevaar voor ongevallen!

Respecteer nauwgezet de veiligheidsinstructies uit hoofdstuk 2 van deze handleiding!

- De machine zo mogelijk op een effen ondergrond zetten.

Controleer:

- de dichtheid van het brandstofreservoir en de -leidingen
- of de schroefverbindingen goed vast zitten
- de werking van de sturing
- of de machine proper is en niet beschadigd
- of de handleiding en het onderhoudsboek voorhanden zijn
- of de machine volgens de voorschriften werd onderhouden.

Opmerking

Voor de beschrijving van onderstaande werkzaamheden, zie hoofdstuk "Onderhoud alle 10 werkuren".

- Motoroliepeil

Opmerking

In hydraulische installaties die zijn gevuld met Pannolin HLP Synth. 46 enkel dezelfde olie bijvullen. Bij andere oliesoorten op basis van ester, de smeertechnische dienst van de betrokken oliefabrikant raadplegen.

- Peil van de hydraulische olie, ev. bijvullen.
- Peil van de koelvloeistof, ev. bijvullen.

Gevaar

Brandgevaar!

Niet in gesloten ruimten tanken.

- Brandstofreserve, ev. bijvullen.
- Waterafscheider brandstofinstallatie, ev. legen.
- Afschraper, ev. regelen.
- Bandendruk. Voor de waarde, zie technische gegevens.

⚠ Aandacht

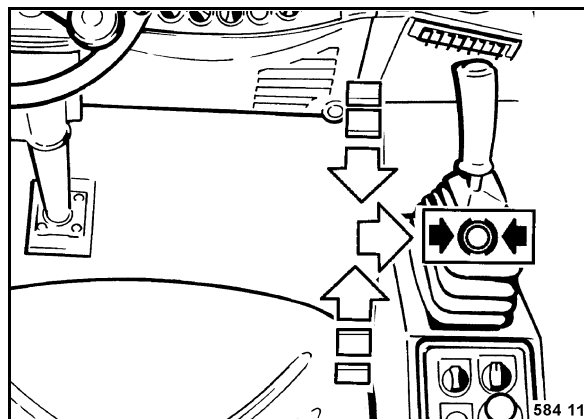
Letten op gelijkmatige druk in beide banden.

4.3 Motor starten

⚠ Gevaar

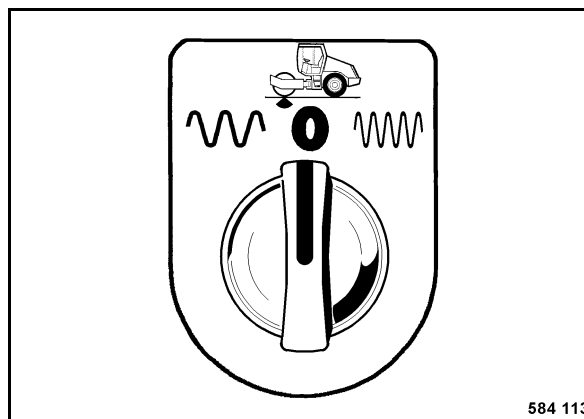
Ongevallenrisico!

Altijd de veiligheidsgordel omdoen.



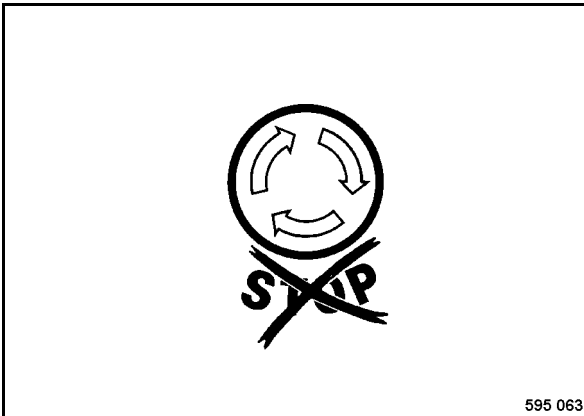
Afb. 32

- Controleer of de rijhefboom (Afb. 32) naar rechts in remstand gearrêteerd is.



Afb. 33

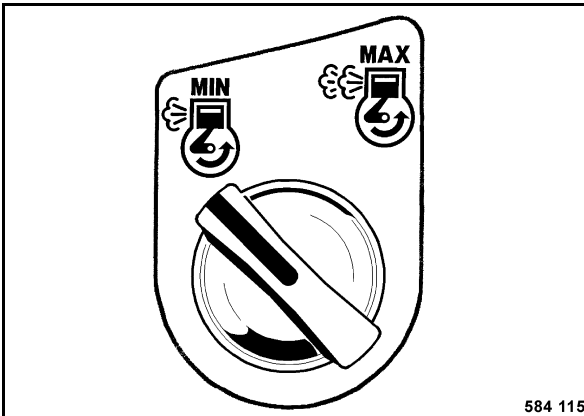
- Zet de draaischakelaar trilkeuze (Afb. 33) in stand "0", trilling uit.



595 063

Afb. 34

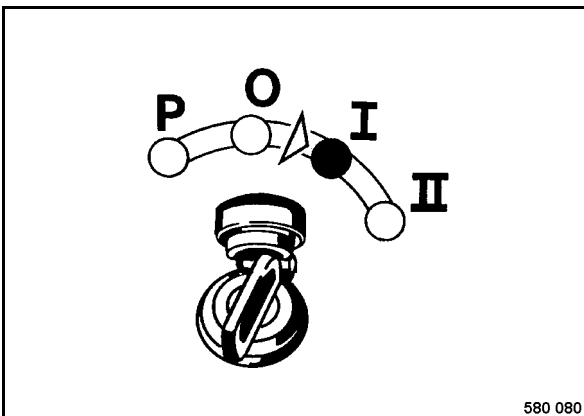
- Controleren of de noodstop-schakelaar (Afb. 34) ontgrendeld is.



584 115

Afb. 35

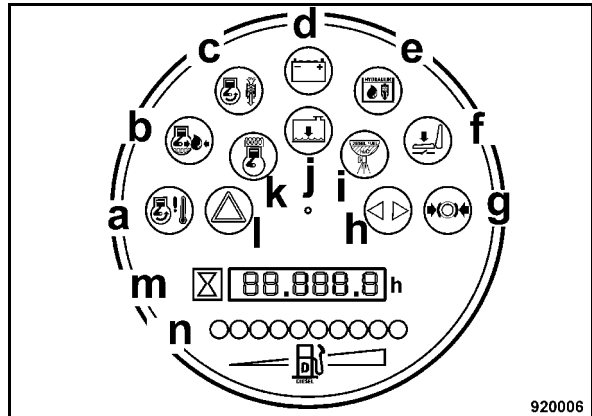
- Zet de draaischakelaar (Afb. 35) op "Min" (stationair).



580 080

Afb. 36

- Contactsleutel (Afb. 36) in stand "I" draaien.



920006

Afb. 37

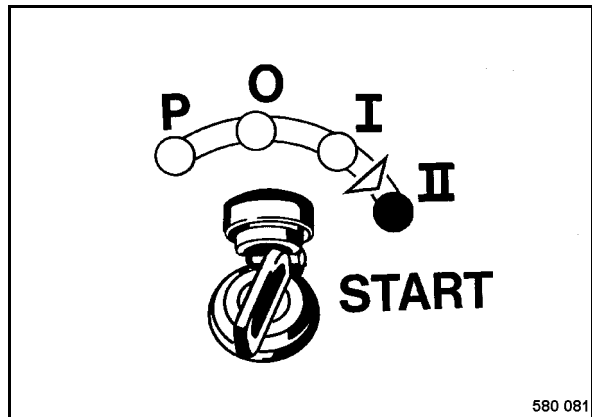
Alle controle- en waarschuwingslampjes (Afb. 37) van de stoormeldingsindicatie lichten ter controle kort op.

De accucontrole- (d) en remwaarschuwing-lamp (g) lichten op, de motorliedrukwaarschuwing-lamp (b) knippert.

Aandacht

Hoogstens 20 seconden ononderbroken starten en tussen de verschillende startpogingen één minuut wachten.

Als de motor na twee startpogingen nog niet is aangeslagen, stel dan de oorzaak vast.



580 081

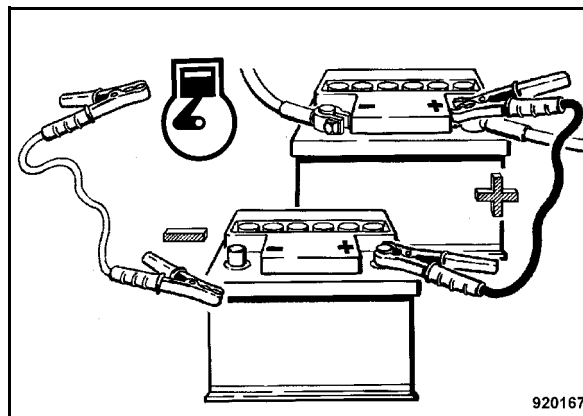
Afb. 38

- Contactsleutel in stand "II" draaien (Afb. 38), de starter draait de motor door.
- Zodra de motor ontsteekt, de contactsleutel terug in stand "I" draaien.

⚠ Aandacht

Motor niet langer dan 10 min stationair laten draaien.

4.4 Starten met accuverbindingenkabels



Afb. 39

⚠ Aandacht

Bij verkeerde aansluiting ontstaat ernstige schade aan de elektrische installatie.

- Machine alleen overbruggen met een 12 volt hulpaccu.
- Bij het starten met een hulpaccu eerst de pluspolen verbinden.
- Daarna de massakabel eerst aan de minpool van de stroom leverende hulpaccu en dan aan een motor- of carrosseriemassa zo ver mogelijk van de accu verwijderd aansluiten (Afb. 39).
- Starten zoals beschreven onder paragraaf "Motor starten".
- Bij lopende motor een sterke verbruiker (werklicht enz.) inschakelen.

⚠ Aandacht

Als er geen sterke verbruiker wordt ingeschakeld, dan kunnen bij het isoleren van de accu-verbindingenkabels spanningspieken optreden en elektronische componenten beschadigen.

- Na het starten eerst minpolen (massakabel) en daarna pluspolen isoleren.
- Verbruiker uitschakelen.

4.5 Met de machine rijden

▲ Gevaar

Ongevallenrisico!

Vochtige en losse ondergronden verminderen het wegcontact van de machine bij hellingen aanzienlijk.

De bodemgesteldheid en weersinvloeden hebben invloed op het stijgvormogen van de machine.

Rijd nooit hellingen groter dan het maximale stijgvormogen van de machine op (zie technische gegevens).

Rijd nooit zonder veiligheidsgordel.

Verleen altijd voorrang aan beladen transportvoertuigen!

Vóór het begin van de rit controleren of in de rijzone zonder gevaar kan worden gereden.

▲ Aandacht

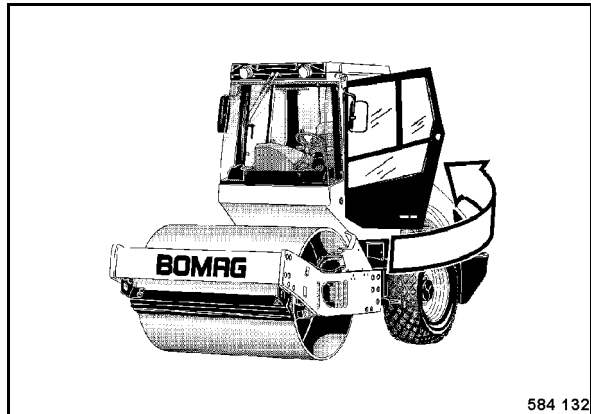
Houd de cabinedeur tijdens de rit altijd gesloten. Bij geopende deur en ingeknikte machine kan de cabinedeur bij een sterke pendelbeweging beschadigd worden.

i Opmerking

De machine is uitgerust met een zitcontactschakelaar (veiligheidsuitrusting).

Als de bestuurder tijdens de rit opstaat, dan wordt de signaalhoorn geactiveerd en de motor na vier seconden tot stilstand afgeremd. Als de bestuurder zijn zitplaats weer inneemt, dan rijdt de machine verder.

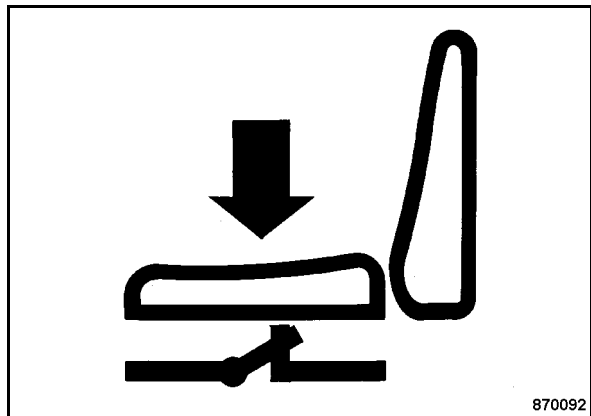
Vóór de heringebruikname op de bestuurdersstoel gaan zitten, de rijhefboom in „0“-stand arrêteren (remstand), dan de rijhefboom opnieuw uitsturen in de gewenste rijrichting.



584 132

Afb. 40

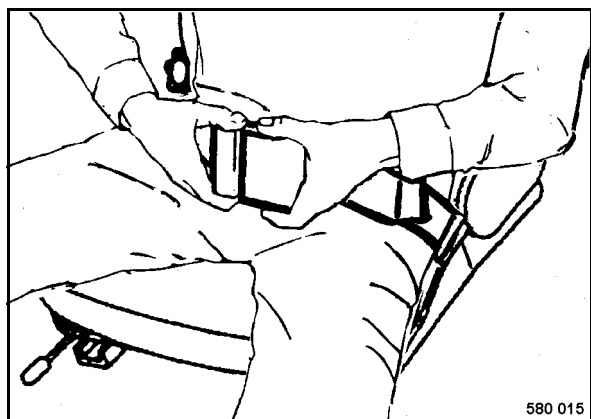
- Sluit de cabinedeur (Afb. 40).



870092

Afb. 41

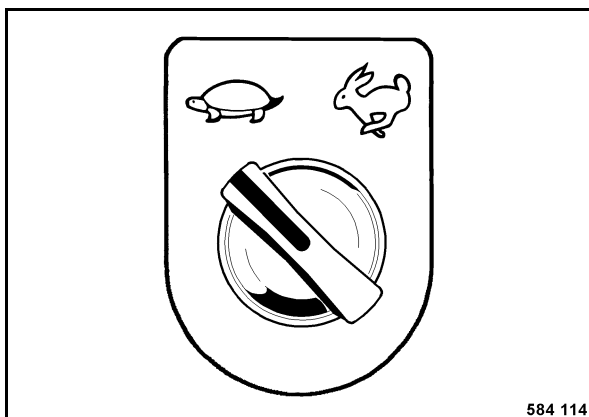
- Plaats nemen op de bestuurdersstoel (Afb. 41) en evt. de armleuning neerklappen.



580 015

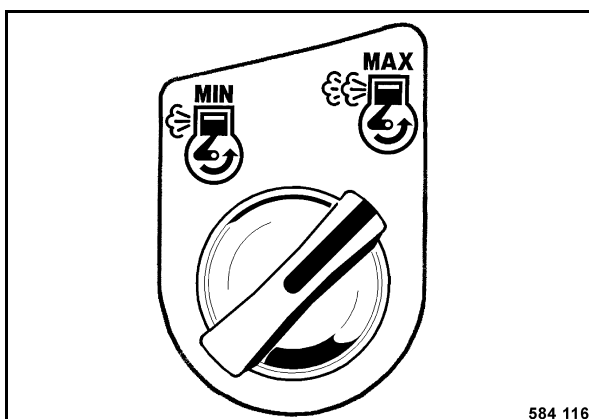
Afb. 42

- Veiligheidsgordel (Afb. 42) omdoen.
- „Motor starten“ zie vorige paragrafen.



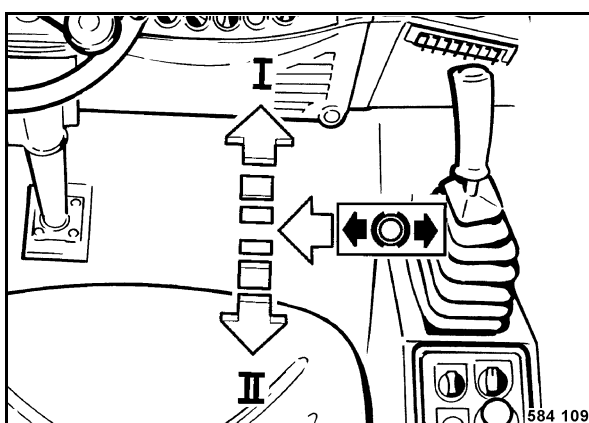
Afb. 43

- Gewenst rijbereik (Afb. 43) selecteren.



Afb. 44

- Draaischakelaar (Afb. 44) in stand "Max" (vol gas) zetten.



Afb. 45

- Ontgrendel de rijhefboom (Afb. 45) naar links uit de remstand en stuur hem langzaam in de gewenste rijrichting.

i Opmerking

Beweeg de rijhefboom uit de "0"-stand langzaam naar voor of naar achter; de machine rijdt met een met de deflexie van de rijhefboom overeenkomende snelheid vooruit resp. achteruit.

Door de rijhefboom terug te nemen wordt de machine geremd en hij blijft bij de "0"-stand van de rijhefboom staan.

▲ Gevaar

Ongevallenrisico!

Vergrendel de rijhefboom om te stoppen op hellingen of afdalingen naar rechts in remstand.

Belangrijke informatie over het rijden

▲ Aandacht

Bij verandering van rijrichting de rijhefboom kort in "0"-stand vasthouden tot de machine stilstaat, en hem dan een nieuwe rijrichting insturen.

Niet stootsgewijs doorschakelen!

Bij het rijden op hellingen de hefboom langzaam terugnemen om de machine af te remmen.

Als het motortoerental bij steile hellingen daalt, rijhefboomsturing iets naar beneden halen, indien nodig in een lagere versnelling terugschakelen.

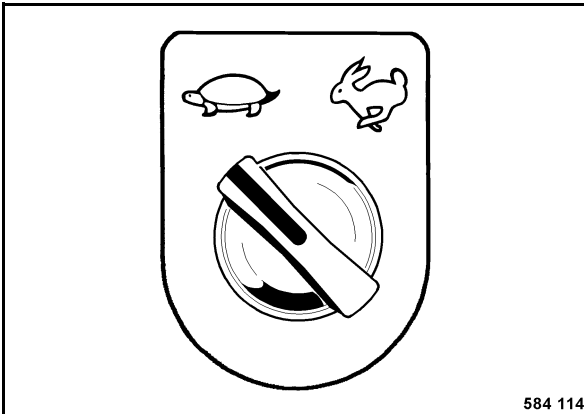
4.6 Trillen in- resp. uitschakelen

⚠ Gevaar

Gevaar van onherstelbare beschadiging!

Bij verdichtingswerkzaamheden met trillen moet de uitwerking op gebouwen in de buurt en leidingen in de grond (gas-, water-, riool-, stroomleidingen) gecontroleerd worden en moeten de verdichtingswerkzaamheden met trillen evt. gestaakt worden.

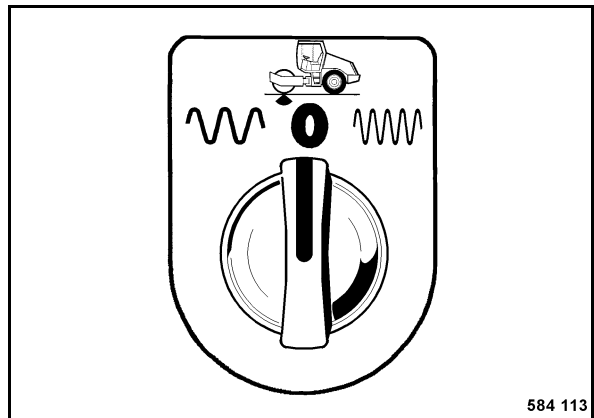
Trillen nooit inschakelen op verharde (bevroren, gebetonneerde) ondergrond. Gevaar van lagerschade!



Afb. 46

- Rijbereik werksnelheid (Afb. 46) (schildpad) inschakelen.

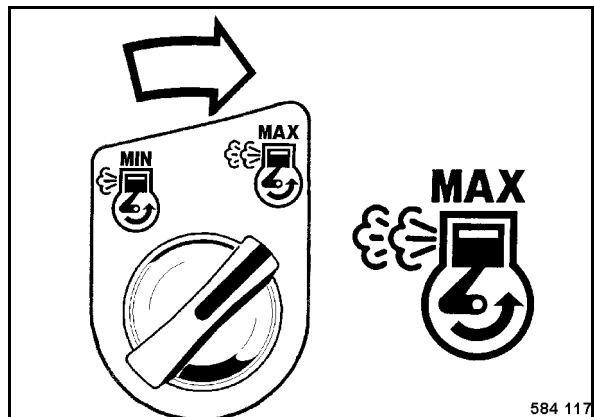
Trillen selecteren



Afb. 47

- Met de draaischakelaar (Afb. 47) de amplitu-
de/frequentie selecteren.

Trillen inschakelen

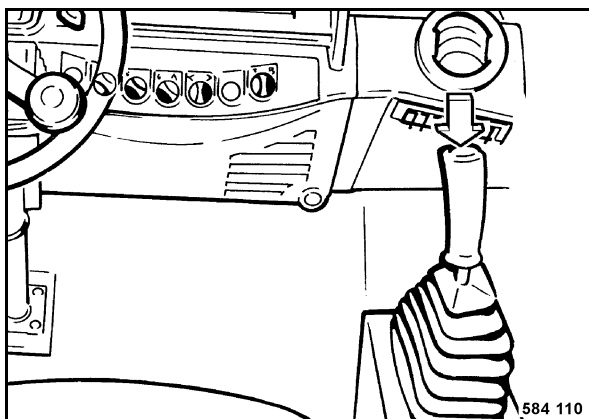


Afb. 48

- Draaischakelaar (Afb. 48) op "MAX" (vol gas)
zetten.

⚠ Aandacht

**Trillen alleen inschakelen bij max. motortoe-
rental.**



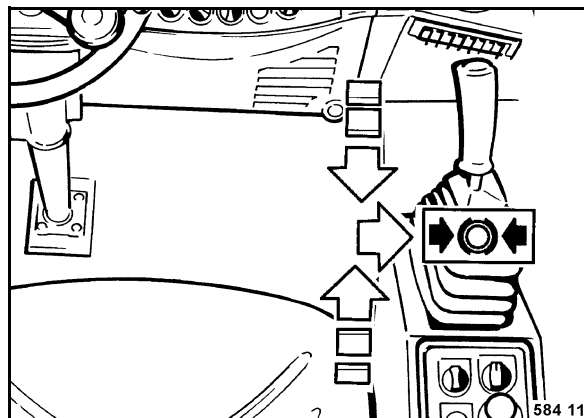
Afb. 49

- Activeer de drukschakelaar (Afb. 49) in de rijhefboom tijdens het rijden, de bandage wordt opgewekt.

Trillen uitschakelen

- Activeer de drukschakelaar opnieuw en zet de draaischakelaar trillen na het werk in stand "0".

4.7 Handrem activeren, machine stoppen



Afb. 50

- Rijhefboom (Afb. 50) langzaam op "Neutraal" zetten en rijhefboom naar rechts in remstand vergrendelen.

De machine wordt automatisch hydrostatisch afgeremd, de handrem blokkeert.

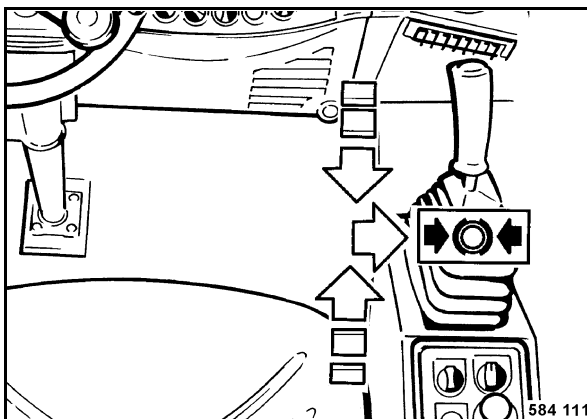
i Opmerking

De handrem blokkeert ook automatisch na het afzetten van de motor.

4.8 Motor afzetten

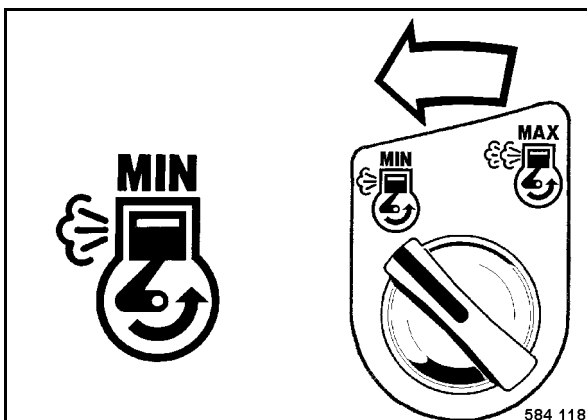
Aandacht

Richt het knikscharnier recht uit om gemakkelijk in en uit te kunnen stappen.



Afb. 51

- Zet de rijhefboom (Afb. 51) langzaam op "Neutraal" en arrêeer hem naar rechts in remstand.

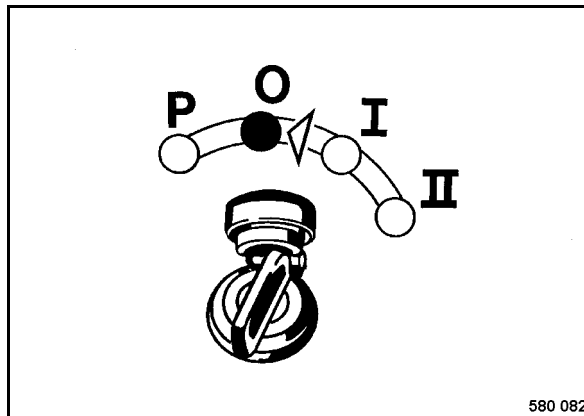


Afb. 52

- Zet de draaischakelaar (Afb. 52) op "Min" (stationair).

Opmerking

Zet de motor uit vol gas niet plotseling uit, maar laat hem voor de temperatuurcompensatie nog kort stationair draaien.



Afb. 53

- Ontstekingsstartschakelaar (Afb. 53) in "0"- of "P"-stand zetten en de contactsleutel eruit trekken.

Opmerking

De handrem blokkeert automatisch nadat de motor is afgezet.

Gevaar

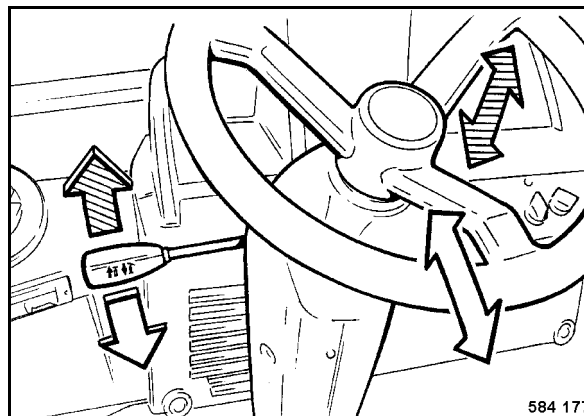
Ongevallenrisico!

Machine beveiligen tegen onbevoegd gebruik, de contactsleutel eruit trekken en de cabine-deur afsluiten.

4.9 Nooduitgang

Als de machine is omgekipt en de deur geklemd is, kan het rechtse cabinevenster als nooduitgang worden gebruikt.

4.10 Stuur verstellen



Afb. 54

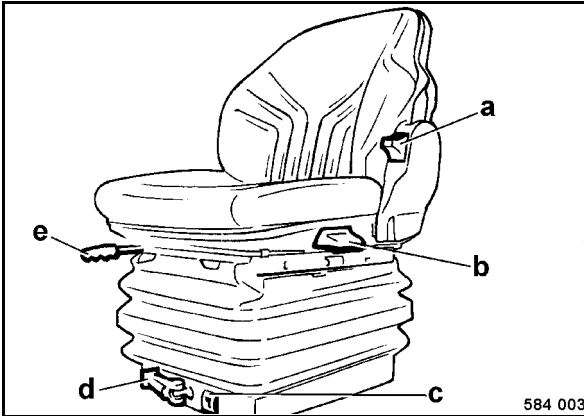
- Hoogteverstelling van het stuur, hefboom (Afb. 54) naar boven trekken en de hoogte van het stuur verstellen.
- Neiging van het stuur verstellen, hefboom naar beneden duwen en de neiging van het stuur verstellen.

▲ Gevaar

Ongevallenrisico!

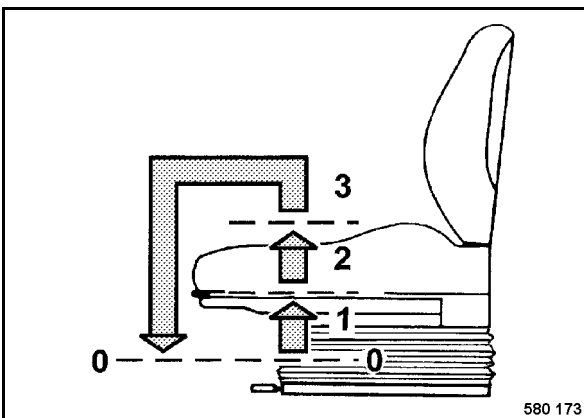
Na elke verstelling controleren of de stuurverstelling veilig gearrêteerd is.

4.11 Stoel verstellen



Afb. 55

- Stoel in langsrichting verstellen, daarvoor hefboom e (Afb. 55) naar boven trekken en de stoel naar voor of achter schuiven.
- Gewicht instellen, daarvoor hefboom (d) draaien en gewicht aflezen in het venster (c).
- Neiging van de rugleuning verstellen, daarvoor hefboom (a) bedienen en rugleuning naar voor of achter laten hellen.
- Stoel draaien, daarvoor hefboom (b) naar boven trekken en de stoel in de gewenste richting draaien.



Afb. 56

- Stoel in de hoogte verstellen, daarvoor stoel optillen (Afb. 56) tot hij in de gewenste stand arrêteert.

Als de stoel helemaal wordt opgetild, dan zakt hij weer terug naar de laagste stand.

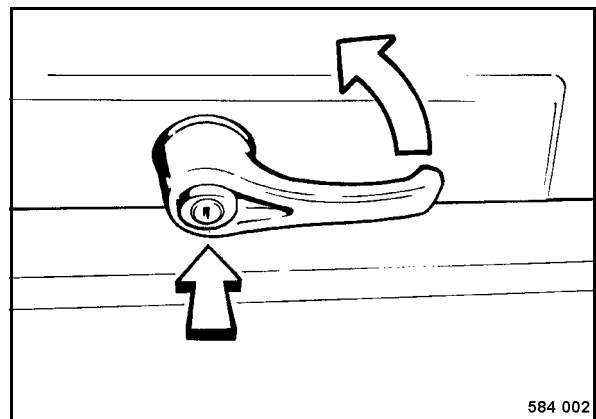
4.12 Kap bedienen

▲ Gevaar

Ongevallenrisico!

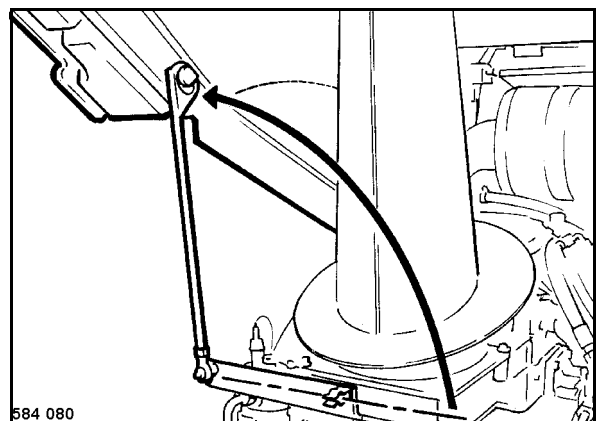
Als de kap voor onderhouds- of reparatiewerkzaamheden verder moet worden geopend, ondersteun de kap dan veilig.

Onderste stand



Afb. 57

- Vergrendeling (Afb. 57) ontgrendelen.
- Om de kap te openen de knop indrukken en de greep draaien.

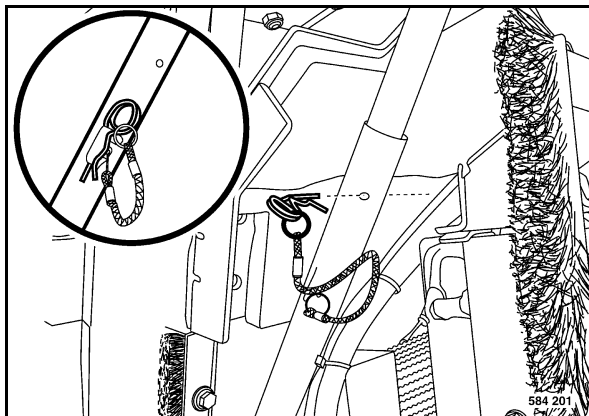


Afb. 58

- Steun uit de houder trekken en de kap ondersteunen (Afb. 58).

Bovenste stand

- Kap in de bovenste positie drukken.



Afb. 59

- Borgclip (Afb. 59) uit de houder trekken.
- Kap met borgclip borgen in de beschermhuis.

4.13 Wegslepen, bij uitgevallen motor

▲ Gevaar

Beveilig de machine met onderlegspieën tegen onopzettelijk wegrollen.

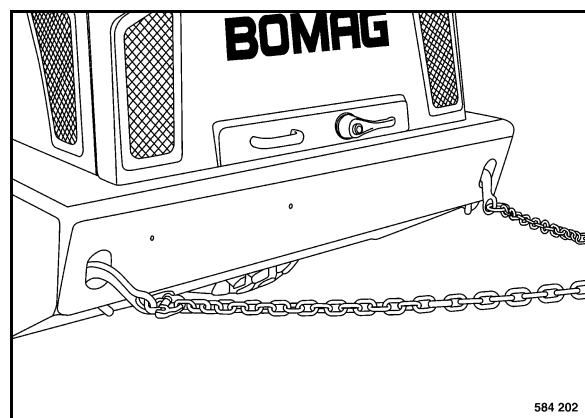
Ongevallenrisico!

Bij gebruik van trekkabels alleen helling opwaarts slepen.

Bij helling neerwaarts moet een stijve wegsleepinrichting gebruikt worden.

De machine kan niet gestuurd worden.

- Beveilig de machine met onderlegspieën tegen onopzettelijk wegrollen.



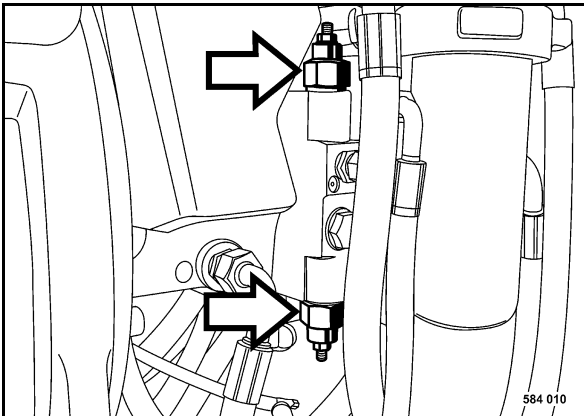
Afb. 60

- Kettingen (Afb. 60) resp. wegsleepkabels veilig bevestigen aan de ophangogen.

▲ Aandacht

Wegsleepsnelheid 1 km/h, max. wegsleeptraject 500 m.

- Open de achterklep.

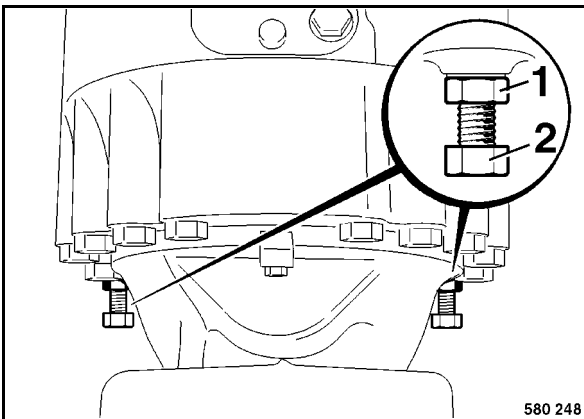


Afb. 61

- Voor de bypass-schakeling van de rijpomp de contra-voeren van de beide hogedrukbelegingskleppen (Afb. 61) losdraaien.
- Schroefdraadspil tot gelijke hoogte met de moer erin schroeven.
- Contra-voeren weer vastdraaien.

⚠ Aandacht

Draai de kleppen niet helemaal eruit.



Afb. 62

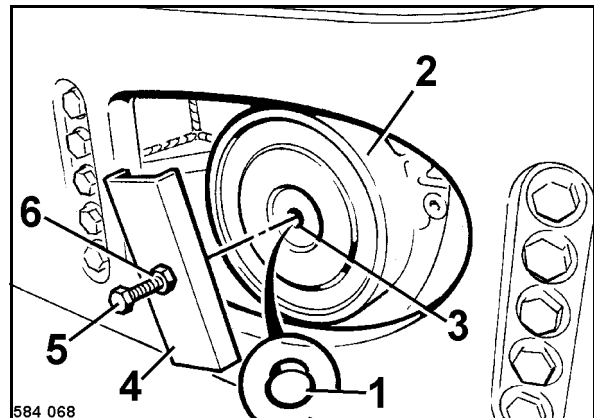
- Draai om de remmen te ontspannen contra-voer 1 (Afb. 62) ca. 8 mm terug.
- Draai de remontspanschroeven (2) tot aan de aanslag erin.

⚠ Aandacht

Draai de schroef van de aanslag tot aan het ontspannen van de rem maximaal één om-draaiing erin!

Draai de schroeven gelijkmatig aan beide kanten erin.

- Draai de schroeven afwisselend telkens 1/4 omdraaiing erin.
- Herhaal deze procedure aan de tegenover ge-legen wielkant.



584 068

Afb. 63

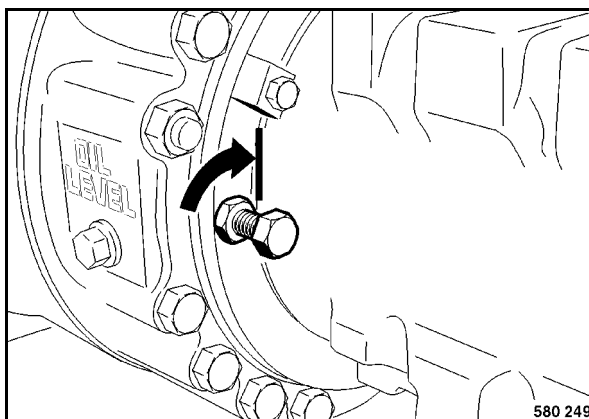
- Schroefdraadstop 1 (Afb. 63) verwijderen.
- U-staal (5) over de rembehuizing (2) leggen en de schroef (4) tot aan de aanslag in de schroefdraadboring (3) draaien.
- Moer (6) aandraaien en ca. één omdraaiing spannen. Bandage moet vrij draaien.

Na het wegslepen

⚠ Aandacht

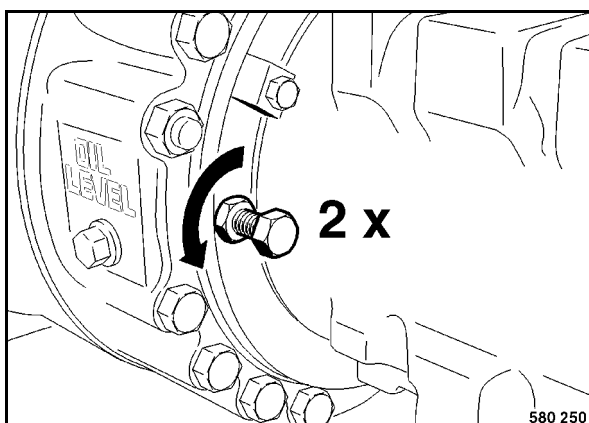
Vóór het losmaken van de sleepstang de ma-chine met onderlegspieën beveiligen tegen on-opzettelijk weggrollen.

- Schroefdraadspillen van de hogedrukkleppatronen weer helemaal eruit draaien en contra-voer vastdraaien.
- Draai alle remontspanschroeven van de as weer gelijkmatig eruit tot de schroeven zonder weerstand gedraaid kunnen worden.



Afb. 64

- Draai de remontspanschroeven (Afb. 64) weer tot aan de aanslag aan de remzuiger erin.



Afb. 65

- Draai de remontspanschroeven (Afb. 65) twee omdraaiingen eruit en draai de contraoeren vast.
- Herhaal deze afstelprocedure aan de tegenover gelegen wielkant.

i Opmerking

Evt. moet bij ondichtheden de dichtingsschijf onder de contraoer vernieuwd worden.

Draai daarvoor de remontspanschroef helemaal eruit, vervang de dichtschiif en smeer de schroef in met siliconevet.

Monteer de schroef weer met een nieuwe dichtschiif en stel de uitspringsing af zoals hierboven beschreven.

4.14 Transport

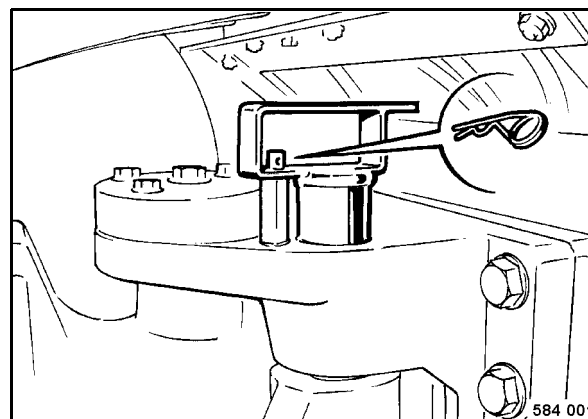
▲ Gevaar

Ongevallenrisico!

Alleen draagkrachtige en stabiele laadplatforms gebruiken. Ervoor zorgen dat personen door omkiepen of wegglijden van de machine niet in gevaar gebracht worden.

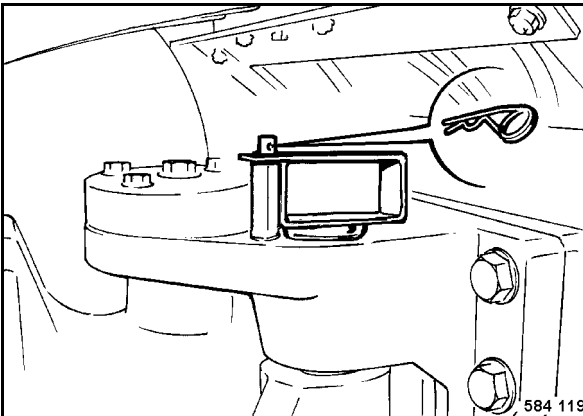
Machine zo vastsjorren dat hij tegen weggrollen, wegglijden en omkiepen is beveiligd.

Niet onder zwevende lasten komen of staan. Bij het verladen, vastsjorren of optillen van de machine altijd lastogen aan de aanslagpunten gebruiken.



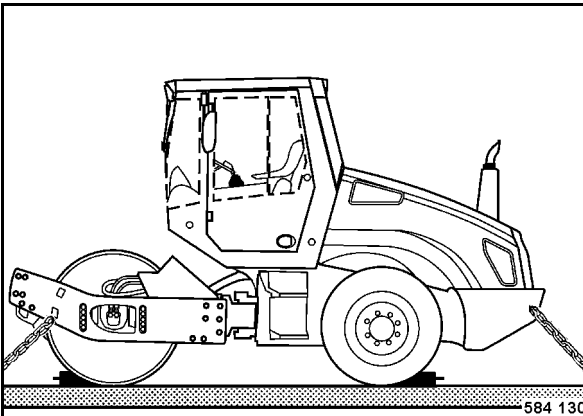
Afb. 66

- Borgclip (Afb. 66) eruit trekken.
- Knikscharnierborging arrêteren en borgen met de borgclip.



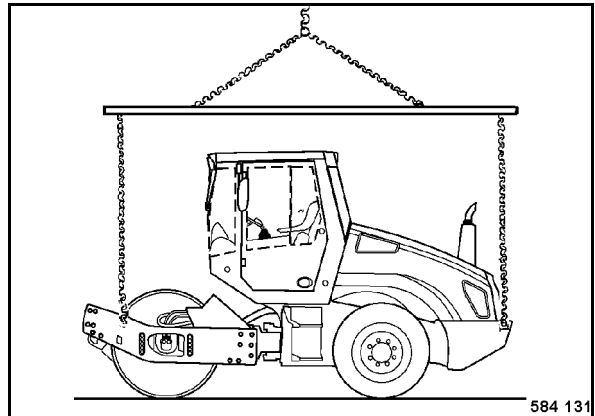
Afb. 67

- Knikscharnierborging arrêteren en borgen met de borgclip (Afb. 67).



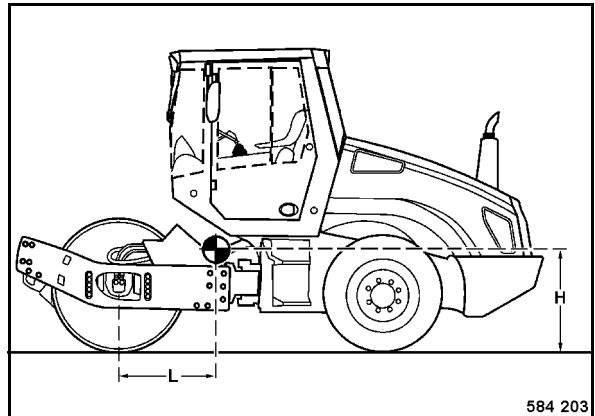
Afb. 68

- Machine vastsijoren op het transportmiddel (Afb. 68), daarbij vastsijoring aan de vier ogen aanslaan aan de voor- resp. achterwagen.
- Voorchassis ondersteunen, opdat de rubberen buffers niet overmatig uitzetten.



Afb. 69

- Voor het optillen ook de vier ogen (Afb. 69) en laadtuig gebruiken.



Afb. 70

- Zwaartepuntpositie (Afb. 70).

Machine	L	H
BW 177 -179-4	990±180	800±80

i Opmerking

De toleranties houden rekening met alle mogelijke opties zoals cabine, extra gewicht enz.

Gewichten: Zie techn. gegevens.

▲ Gevaar

Ongevallenrisico!

De machine kan met ingelegde knikscharnierbeveiliging niet bestuurd worden.

- Maak na het transport de knikscharnierbeveiliging weer los en leg hem vast in de houder.

4.15 Meetrit met BTM*

Algemene informatie

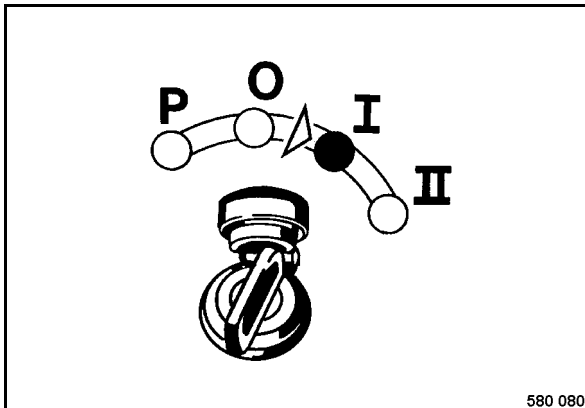
i Opmerking

De grondmeetwaarden (E_{VIB}) van verschillende overgangen kunnen alleen worden vergeleken als de meetwaarderegistratie in de bedrijfsmodus „Hand“ met dezelfde amplitude en bij gelijke frequentie en rijsnelheid op precies dezelfde baan gebeurt.

Meetwaarden worden alleen vergeleken uit meetritten met dezelfde rijrichting.

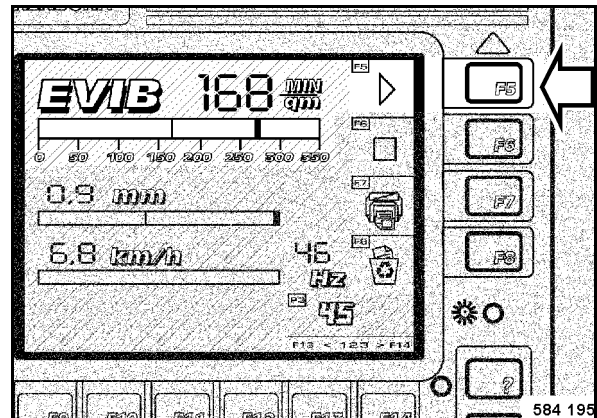
De volgende beschrijving geeft uitleg over een meetrit bij vooruit rijden. Meetritten bij achteruit rijden functioneren dienovereenkomstig.

Meetrit



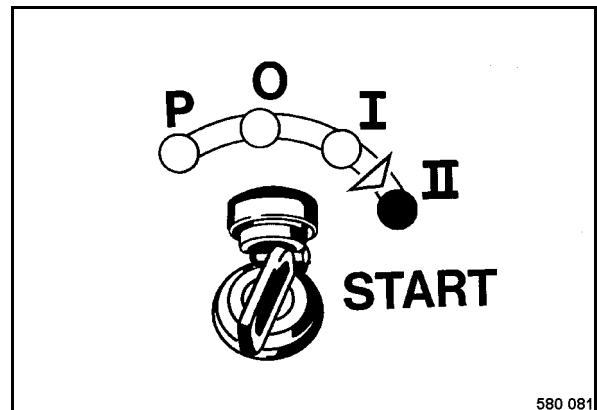
Afb. 71

- Contactsleutel (Afb. 71) in stand „I“ draaien. De BTM plus/prof voert een zelftest uit.



Afb. 72

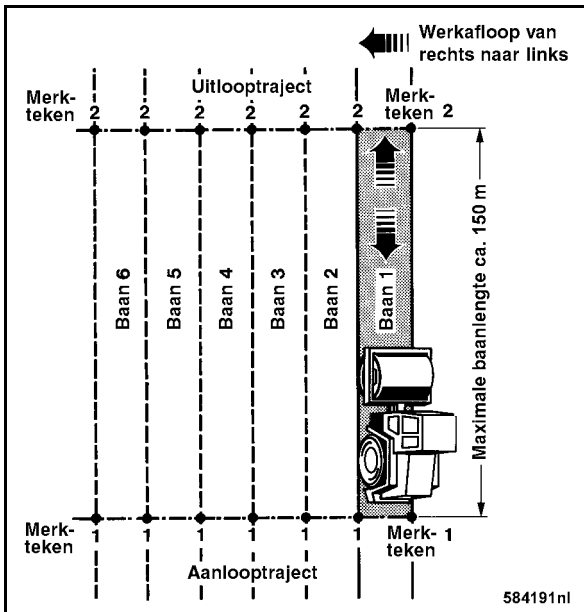
- Het controleveld links naast F5 (Afb. 72) brandt groen.



Afb. 73

- Contactsleutel (Afb. 73) in stand „II“, motor-start draaien.

* Speciale uitrusting



Afb. 74

- De te verdichten baan afbakenen (Afb. 74).

Aandacht

Omdat de registratie-eenheid aan de linker bandagekant zit is het vereist om de banen zo in te delen dat eerst baan 1 en dan, steeds naar links verschuivend, de volgende banen bewerkt worden.

Opmerking

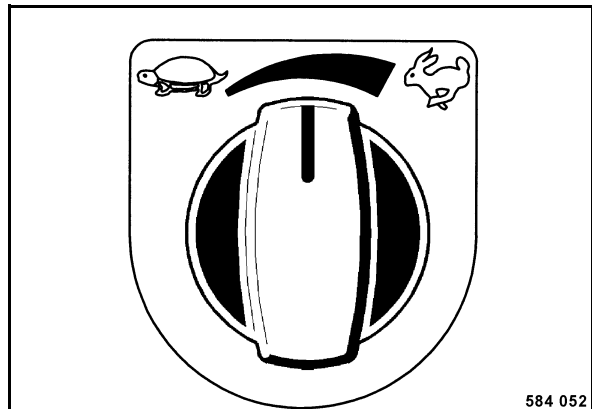
Maximale baanlengte 150 m.

Vooruit rijden:

Markering 1 = Begin van de baan
 Markering 2 = Einde van de baan

Opmerking

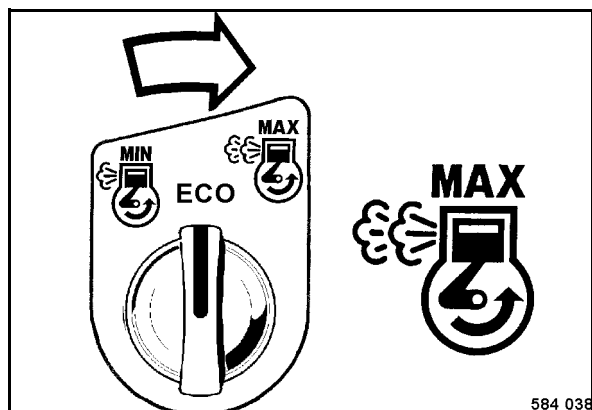
De bediener kan zich begin en einde van de baan ook markeren aan de hand van markante punten.



Afb. 75

- Maximale rij snelheid selecteren (Afb. 75).

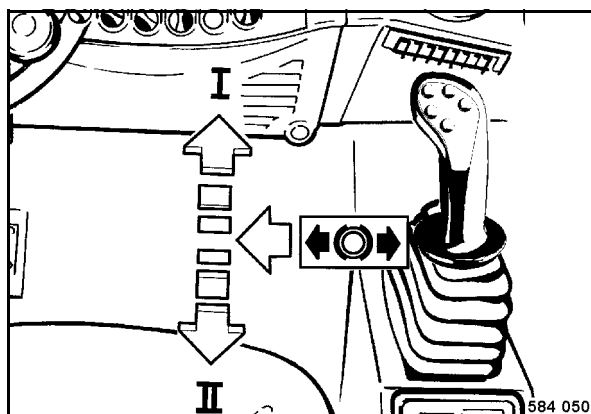
De ingestelde rij snelheid wordt voorgesteld door een groen ringsegment aan de rij snelheidsindicatie op het LCD-display*.



Afb. 76

- Draaischakelaar motortoerental (Afb. 76) in het aanlooptraject op „ECO“* of „MAX“ zetten.

* alleen DH-4 machines

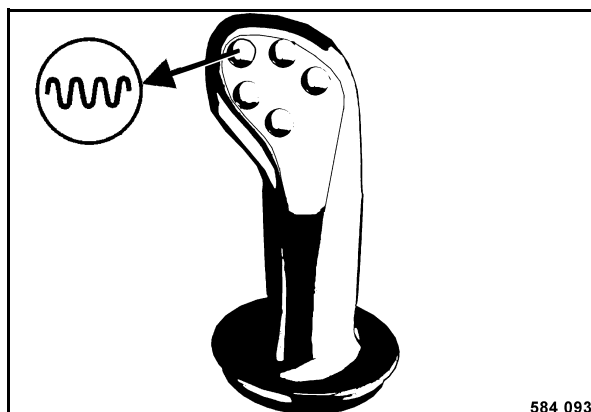


Afb. 77

- Rijhefboom (Afb. 77) in stand „I“ vol uitsturen. De machine versnelt tot aan de vooringestelde rij-snelheid.

⚠ Aandacht

Verschillende rij-snelheden vervalsen het mee-tresultaat!

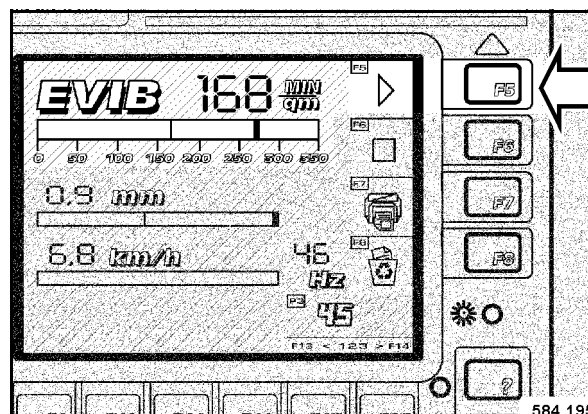


Afb. 78

- Trillen inschakelen (Afb. 78).

⚠ Aandacht

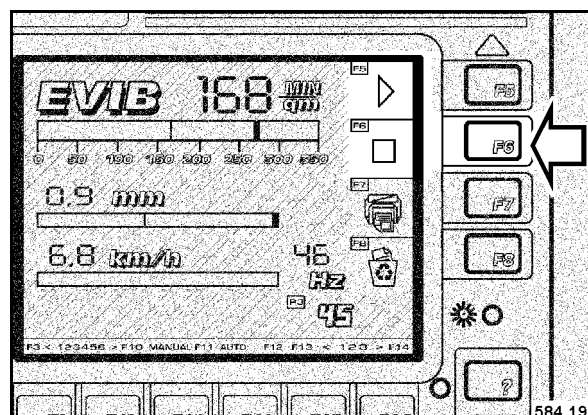
Vóór het bereiken van de markering 1 moet het gewenste toerental van de opwekas en een geldige E_{Vib} -waarde getoond worden.



Afb. 79

- Bij het bereiken van markering 1 toets F5 “START” (Afb. 79) indrukken.

Het controleveld links naast F5 knippert groen. De E_{Vib} -indicatie toont de huidige waarde.



Afb. 80

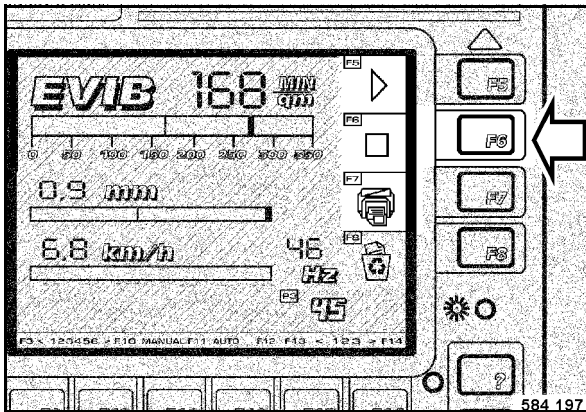
- Bij het bereiken van het einde van de baan, markering 2, toets F6 “STOP” (Afb. 80) indrukken.
- Machine stoppen.

i Opmerking

De eerste overgang vooruit is beëindigd.

Het controleveld F5 brandt groen. Dat wil zeggen dat het verdichtingsproces nog niet is afgesloten. Eén of meerdere ritten zijn nog noodzakelijk.

4.16 Verdichting van een baan beëindigen



Afb. 81

- Zo lang overgangen vooruit en achteruit op een baan rijden tot na het indrukken van de STOP-toets F6 het groene controleveld links naast F5 (Afb. 81) dooft en het rode controleveld F6 daaronder oplicht.

Het verdichtingsproces op deze baan is beëindigd.

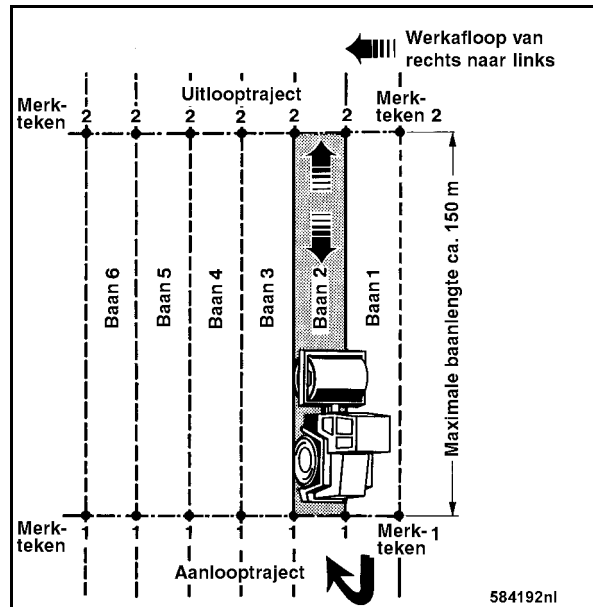
Gereedcriterium:

De toename van de E_{VIB} -waarde in vergelijking met de vorige baan in dezelfde rijrichting ligt onder 10%. Dit criterium is ook vervuld bij een E_{VIB} aanvaarding.

i Opmerking

Een verdere overgang van deze baan heeft geen zin, omdat een verhoging van het draagvermogen met deze machine nauwelijks nog mogelijk is.

- De meetgegevens van deze baan indien nodig afdrukken (zie volgende paragraaf).



Afb. 82

- Complete verdichtingsproces voor de meetwaarderegistratie op de volgende baan (Afb. 82) herhalen.

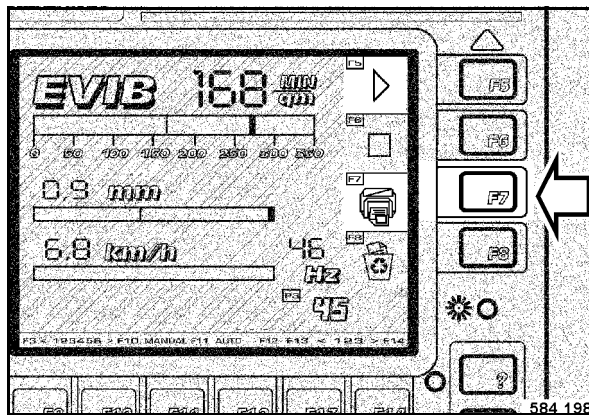
4.17 Meetgegevens na het einde van de verdichting afdrukken*

i Opmerking

De meetgegevens kunnen na afsluiting van elke willekeurige overgang worden afgedrukt.

Voor het begin van het werk altijd de papiervoorraad controleren.

Als er op het papier een rode streep verschijnt de papierrol vervangen.



Afb. 83

- Na beëindigen van de meting toets F7 „AFDRUKKEN“ (Afb. 83) indrukken.

kort indrukken = Lijndiagram

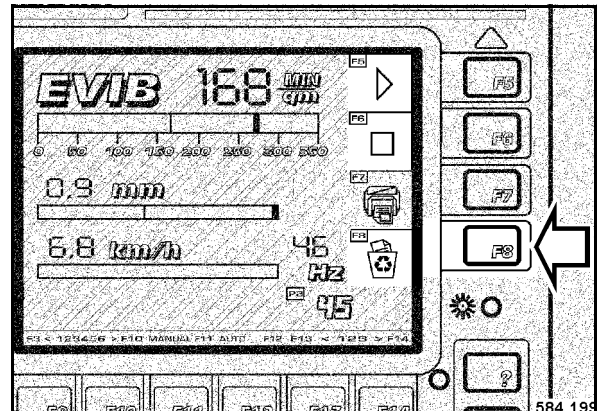
lang indrukken ≥ 5

sec. = Staafdiagram

Het controleveld F7 dooft en de meetwaardeprinter begint met het afdrukken van de meetgegevens.

i Opmerking

Na het beëindigen van het afdrukproces kunnen een willekeurig aantal diagrammen met dezelfde toetsactivering F7 (AFDRUKKEN) worden afgedrukt.



Afb. 84

- Als er geen uitdraaien van deze baan meer nodig zijn, nadat het rode controleveld F6 „KLAAR“ opnieuw is opgelicht de toets F8 „VERWIJDEREN“ (Afb. 84) indrukken.

Het rode controleveld F6 „KLAAR“ dooft en het groene controleveld F5 „VERDER“ licht op.

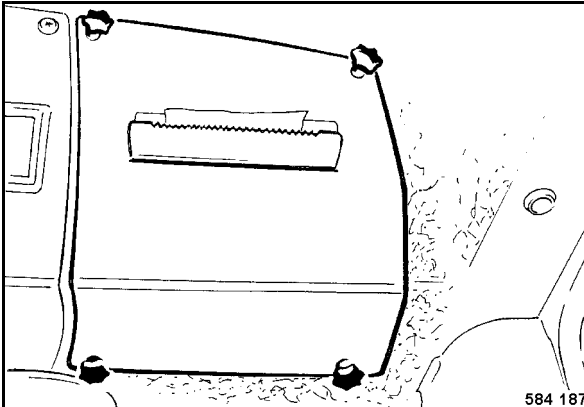
De BTM plus/prof is klaar voor het verdichten van de volgende baan.

* alleen BTM prof

4.18 Papierrol in de meetwaarde-printer* vervangen

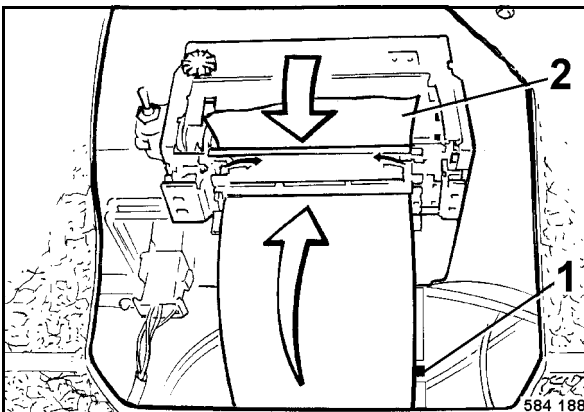
i Opmerking

Als er op het papier een rode streep verschijnt een nieuwe papierrol erin plaatsen.



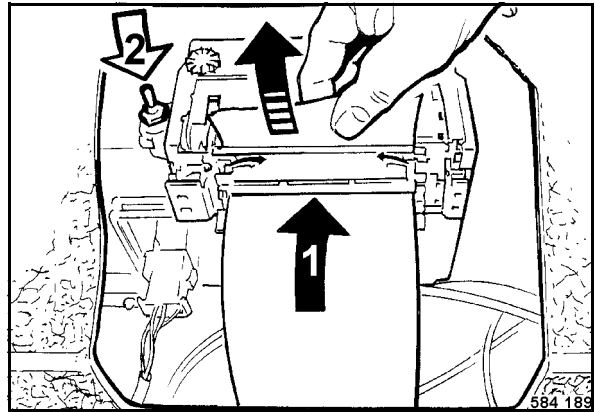
Afb. 85

- Stergrepen (Afb. 85) eruit draaien en de afdekking eraf nemen.



Afb. 86

- As 1 (Afb. 86) met de resterende papierrol (2) eruit nemen.



Afb. 87

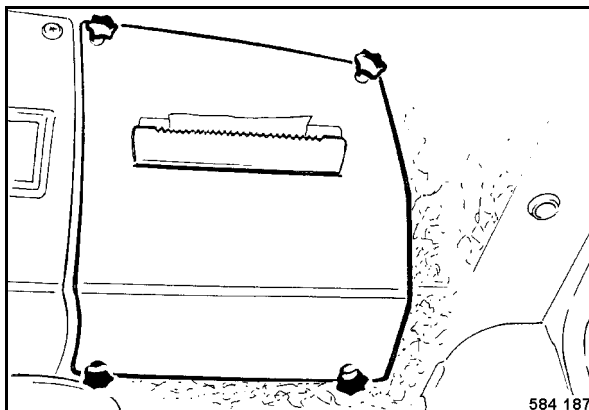
- Nieuwe papierrol (Afb. 87) erin leggen.
- Papier in de doorgang (1) aan de printer leiden.
- Schommeltoets (2) in pijlrichting indrukken tot er papier uit het afdrukapparaat komt.
- Afdekking weer monteren.

* alleen BTM prof

4.19 Inktband in de meetwaarde-printer* vervangen

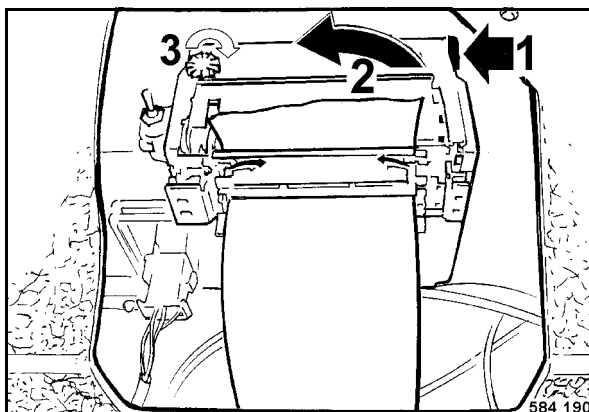
i Opmerking

Bij fletse of slecht leesbare diagrammen de inktband vervangen.



Afb. 88

- Stergrepen (Afb. 88) eruit draaien en de afdekking eraf nemen.



Afb. 89

- Klep op punt 1 (Afb. 89) optillen en inktband (2) uit het afdrukkapparaat tillen.
- Nieuwe inktband in de geleiding van het afdrukkapparaat eerst links erin leggen, dan aan de klep (1) rechts erin drukken.
- Inktband met draaiknop (3) in de richting van de pijl spannen.
- Afdekking weer monteren.

* alleen BTM prof



5 Onderhoud

5.1 Algemene informatie over het onderhoud

Zorg bij de uitvoering van de onderhoudswerkzaamheden voor de naleving van de betreffende veiligheidsvoorschriften.

Een zorgvuldig onderhoud van de machine garandeert een veel grotere bedrijfsveiligheid en verhoogt de levensduur van belangrijke onderdelen. De kosten en tijd die hiermee gemoeid zijn staan in geen verhouding tot de storingen die ontstaan als er geen onderhoud wordt uitgevoerd.

De aanduidingen rechts/links hebben altijd betrekking op de rijrichting.

- Vóór alle onderhoudswerkzaamheden machine en motor zorgvuldig reinigen.
- Vóór onderhoudswerkzaamheden de machine neerzetten op een vlakke ondergrond.
- Onderhoudswerkzaamheden in principe alleen uitvoeren bij stilstaande motor.
- Vóór werkzaamheden aan de hydraulicalleidingen deze eerst drukloos maken.
- Vóór werkzaamheden aan onderdelen van de elektrische installatie de accu isoleren en isolerend afdekken.
- Bij werkzaamheden in de buurt van het knikscharnier de knikscharnierbeveiliging (transportblokkering) erin zetten.



Bij onderhoudswerkzaamheden olies, koelvloeistof en brandstof opvangen en deze niet in de grond of in de riolering laten wegsijpelen. Olies, koelvloeistof en brandstof milieuvriendelijk verwerken.

Informatie over de brandstofinstallatie

De levensduur van de dieselmotor hangt vooral af van de zuiverheid van de brandstof.

- Brandstof vrij van vervuiling en water houden, anders worden de inspuitelementen van de motor beschadigd.
- Aan de binnenkant verzinkte vaten zijn niet geschikt voor het opslaan van brandstof.

- Voor het aftappen van brandstof moet het vat gedurende langere tijd rustig liggen.
- Niet met de zuigslang het bodemslik in het vat naar boven roeren.
- De brandstof niet direct van de bodem afzuigen.
- De rest van de inhoud van het vat is niet geschikt voor de motor en mag alleen worden gebruikt voor reinigingsdoeleinden.

Informatie over het vermogen van de motor

Bij de dieselmotor zijn de hoeveelheid verbrandingslucht en de inspuithoeveelheid van de brandstof zorgvuldig op elkaar afgestemd en deze bepalen het vermogen, het temperatuurniveau en de kwaliteit van de uitlaatgassen van de motor.

Als uw machine voortdurend in "dunne lucht" (op grotere hoogte) en met volle belasting moet werken, vraag dan na bij de BOMAG-klantenservice of bij de klantenservice van de motorfabrikant.

Informatie over de hydraulica-installatie

Schoonheid is bij het onderhoud van de hydraulica-installatie van het grootste belang. Vermijd dat vuil en andere verontreinigende stoffen in het systeem kunnen belanden. Door kleine deeltjes kunnen groeven aan kleppen ontstaan, pompen vastlopen, smoor- en stuurboringen verstopt raken, waardoor dure reparaties ontstaan.

- Als bij de dagelijkse controle van de oliestand een daling van de hydraulicaoliestand wordt vastgesteld, controleer dan alle leidingen, slangen en aggregaten op ondichtheid.
- Ondichtheden aan de buitenkant meteen herstellen. Indien nodig de bevoegde klantendienst informeren.
- Vaten met hydraulicaolie niet opslaan in de open lucht, minstens onder een afdekking. Bij weersverschillen kan water door het bomgat naar binnen gezogen worden.
- Hydraulica-installatie altijd vullen met het vulaggregaat (BOMAG onderdeel nr. 007 610 01). Dit aggregaat bevat een fijnfilter dat de hydraulica-olie reinigt en zodoende de levensduur van het filter verlengt.

- Schroefverbindingen, vuldeksels en hun omgeving voor het verwijderen reinigen, zodat er geen vuil kan binnendringen.
- Tankopening niet onnodig open laten staan, maar altijd afdekken zodat er niets in kan vallen.

5.2 Bedrijfsstoffen

Motorolie

Kwaliteit

Smeerolies worden ingedeeld al naargelang hun prestatievermogen en kwaliteitsklasse. Olies volgens andere, vergelijkbare specificaties kunnen gebruikt worden.

Toegelaten motorsmeerolies		
Deutz	DQC II	DQC III
ACAE	E3/96/E5-02	E4-99
API	CH-4/CG-4	-
DHD	DHD-1	-

De precieze classificatie van de toegelaten oliekwiteit en olieversingsintervallen zijn opgesomd in de volgende paragraaf „Smeerolieversingsintervallen“.

Vraag in geval van twijfel na bij uw servicefiliaal.

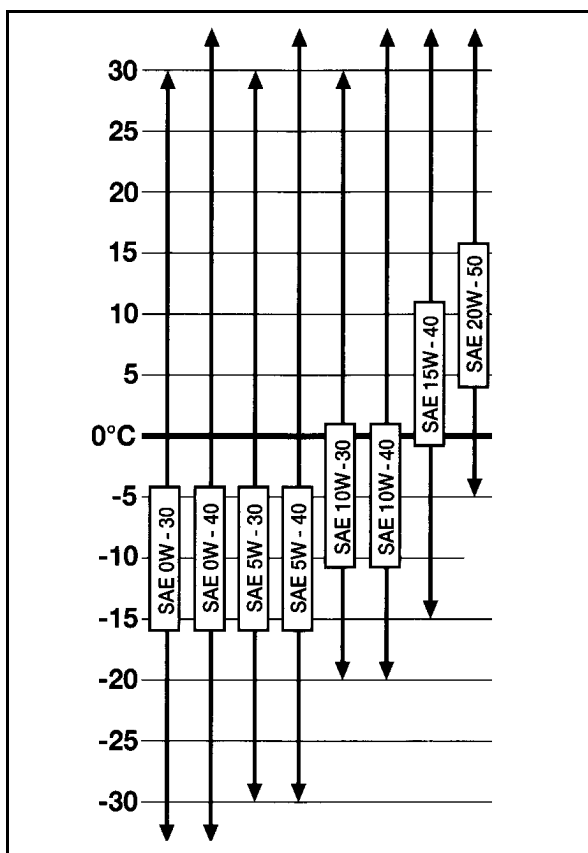
Olieviscositeit

In principe moeten olies voor meerdere seizoenen gebruikt worden.

Omdat de viscositeit (taaivloeibaarheid) van smeerolie met de temperatuur verandert is voor de keuze van de viscositeitsklasse (SAE-klasse) de omgevingstemperatuur op de plaats van gebruik van de motor maatgevend.

Optimale bedrijfsomstandigheden bereikt u als u zich oriënteert aan het olieviscositeitsdiagram hiernaast (Afb. 90).

Als de temperatuur af en toe beneden de grenzen blijft, dan kan weliswaar het vermogen tot koude start worden beïnvloed; de motor wordt echter niet beschadigd. De inzetgrenzen mogen om de slijtage te minimaliseren niet gedurende een langere periode overschreden worden.



Afb. 90

Synthetische smeeroles bieden dankzij hun betere temperatuur- en oxidatiestabiliteit voordelen.

Olieverversingsintervallen

De langst toegestane verblijftijd van de smeerolevulling in de motor bedraagt 1 jaar. Als dus de volgende intervallen voor het verversen niet binnen één jaar worden bereikt, dan moet de smeeroleverversing onafhankelijk van het aantal bedrijfsuren minstens 1 x per jaar worden uitgevoerd.

ACEA

E3-96/E5-02
E4-99 = 500 BH

API

CG-4 / CH-4 = 500 BH

⚠ Aandacht

Deze intervallen gelden alleen voor het gebruik van een dieselbrandstof met een gew.-% zwavel van hoogstens 0,5 voor en voor een omgevingstemperatuur boven -10 °C.

Bij gebruik van brandstoffen met meer dan 0,5 % tot 1% zwavel of bij omgevingstemperaturen beneden -10 °C moeten de intervallen voor het verversen van olie in de tabel gehalveerd worden. Vraag bij brandstoffen met een zwavelgehalte van meer dan 1% advies bij uw bevoegde servicefiliaal.

Brandstoffen

Kwaliteit

Gebruik alleen in de handel verkrijgbare merk-dieselbrandstof met een zwavelgehalte lager dan 0,5 % en zorg bij het ingieten voor schoonheid. Een hoger zwavelgehalte heeft consequenties voor de intervallen voor het verversen van olie. Gebruik bij lage buitentemperaturen alleen winterdieselbrandstof. Vul de brandstofvoorraad altijd op tijd bij zodat de tank nooit leegloopt omdat anders filter en inspuitleidingen ontvlucht moeten worden.

Bij gebruik van brandstoffen met Cetangetal < 49 moet met name bij lage buitentemperaturen rekening worden gehouden met slecht startgedrag en ontwikkeling van witte rook.

De volgende brandstofsificaties zijn toegelaten: DIN/EN 590; DIN 51 601; Nato Codes: F-54, F-75; BS 2869: A1 en A2; ASTM D 975-78: 1-D en 2-D.

- DIN/EN 590
- BS 2869
- ASTM D 975-78: 1-D en 2-D
- Nato Codes: F-54, F-34, F44 en XF63

Winterbrandstof

⚠ Gevaar

Dieselbrandstoffen mogen nooit met benzine gemengd worden.

Gebruik in de winter alleen winterdieselbrandstof opdat er geen verstoppingen door paraffineaf-scheidingen ontstaan. Bij zeer lage temperaturen moet ook bij winterdieselbrandstof met storende afscheidingen rekening worden gehouden.

Vaak kan een toereikende koudebestendigheid bereikt worden door toevoeging van een „vloei-verbeteraar“ (brandstofadditieven). Vraag dit na bij de motorproducent.

Bedrijf met raapoliemethylester (RME „Biodiesel“)

Door sterk variërende kwaliteit van de aangeboden RME-brandstoffen door ontbrekende standaardisering verleent BOMAG in het algemeen geen toestemming voor het gebruik van RME-brandstoffen. Als deze toch worden gebruikt, dan vervalt het recht op garantie!

Indien u de machine toch laat werken met RME-brandstoffen, houd dan rekening met het volgende:

- Verlaagd motorvermogen (ca. 7%), verhoogd brandstofverbruik.
- RME-brandstofkwaliteit moet overeenkomen met DIN ontwerp 51606.
- Langere stilstandtijden vermijden (verharsing, corrosie van de inspuitininstallatie)
- RME-brandstof kan de lak van de machine beschadigen.
- Brandstofverdunding van de motorolie, daarom de olieerversingsintervallen halveren.
- Rubberen delen zoals lekbrandstofleidingen en dichtingen worden op den duur beschadigd en moeten regelmatig vervangen of door fluorrubber vervangen worden. Fluorrubber is echter niet bestendig tegen normale dieselbrandstof.
- In het geval van een brandstoffilterverstopping moeten de filtervervangingsintervallen dienovereenkomstig verkort worden.

Hydraulicaolie

De hydraulica-installatie werkt met hydraulicaolie HV 46 (ISO) met een kinem. viscositeit van $46 \text{ mm}^2/\text{s}$ bij 40°C . Gebruik voor het bijvullen resp. bij een olieerversing alleen kwaliteits-hydraulicaolie, type HVLP volgens DIN 51524, deel 3 of hydraulicaolies type HV volgens ISO 6743/3. De viscositeitsindex (VI) moet minstens 150 bedragen (opgaven van de producent in acht nemen).

Biologisch afbreekbare hydraulicaolie

De hydraulica-installatie kan op aanvraag gevuld zijn met biologisch afbreekbare hydraulicaolie op esterbasis (Panolin HLP Synth. 46). Deze biologisch snel afbreekbare hydraulicaolie voldoet aan de eisen voor een hydraulicaolie op minerale oliebasis volgens DIN 51524.

In met Panolin HLP Synth. 46 gevulde hydraulica-installaties altijd dezelfde olie bijvullen. Bij omschakeling van hydraulicaolie op minerale oliebasis op biologisch afbreekbare hydraulicaolie op esterbasis contact opnemen met de smeertechnische dienst van de betreffende olieproducent.

Na geschiede omschakeling de filters extra vaak controleren.

Aandacht

Olieerversing bio-hydraulicaolie:

Regelmatige olieanalyses op het gehalte water en minerale olie uitvoeren.

Om de 500 bedrijfsuren het hydraulicaoliefilterelement vervangen.

Olie voor aandrijfjas

Gebruik voor de aandrijfjas alleen multifunctionele transmissieolies van de API-klasse GL5 met de viscositeitsklasse SAE 90.

De additieven in deze olie zorgen voor een smering met weinig slijtage onder alle gebruiksvaarden.

Smeervet

Gebruik voor het smeren een EP-hogedrukvet, lithiumverzeep (penetratie 2).

5.3 Bedrijfsstoffentabel

Module	Bedrijfsstof		Hoeveelheid ca.
	Zomer	Winter	Opgelet Let op de vulmarkeringen
Motor	Motorolie ACEA: E3-96/E5-02 resp. API: CG-4/CH-4 SAE 10W/40 (-20 °C tot +40 °C) SAE 15W/40 (-15 °C tot +40 °C) Brandstof		ca. 13 liter zonder oliefilter
Hydraulica-installatie	Diesel	Winter-dieselbrandstof	ca. 150 liter
Trillager	Hydraulicaolie (ISO), HV46, kinem. viscositeit 46 mm ² /s bij 40 °C		ca. 60 liter
Aandrijftras	Motorolie SAE 15W/40		ca. 3,2 liter
Wielnaven	Transmissieolie SAE 90, API GL5		ca. 6,7 liter
Airconditioning	Transmissieolie SAE 90, API GL5		ca. 0,7 liter per kant
	Koelmiddel R134A		ca. 1,400g

5.4 Inrijvoorschrift

Bij de ingebruikname van nieuwe machines resp. bij gereviseerde motoren moeten de volgende onderhoudswerkzaamheden worden uitgevoerd:

Aandacht

Tot ca. 250 bedrijfsuren motoroliestand tweemaal per dag controleren.

Al naargelang de belasting van de motor daalt het olieconsumptie na ca. 100 tot 250 bedrijfsuren naar de normale hoeveelheid.

Na 30 minuten looptijd

- V-riem naspannen

Na 250 bedrijfsuren

- Schroefverbindingen aan aanzuig- en uitlaatpijp, oliecarter en motorbevestiging aandraaien.
- Schroefverbindingen aan de machine aandraaien.
- Bevestigingsschroeven van de wielen aandraaien met het voorgeschreven aandraaimoment.
- 1. Olieverversing trillager
- Olieverversing aandrijftras
- Olieverversing wielnaven

Na 500 bedrijfsuren

- 2. Olieverversing trillager

5.5 Onderhoudstabel

Nr.	Onderhoudswerk	Opmerking	Inrijvoorschriften na 250 bedrijfsuren	om de 10 bedrijfsuren, dagelijks	om de 250 bedrijfsuren	om de 500 bedrijfsuren	om de 1000 bedrijfsuren	om de 2000 bedrijfsuren	om de 3000 bedrijfsuren	om de 5000 bedrijfsuren	al naargelang behoefte
5.6	Motoroliestand controleren	Meetstaafmarkering		X							
5.7	Waterafscheider controleren			X							
5.8	Brandstofvoorraad controleren			X							
5.9	Hydraulicaoliestand controleren	Kijkglas		X							
5.10	Stofvoorafscheider controleren			X							
5.11	Luchtdruk van de banden controleren				X						
5.12	Motorolie-, brandstof- en hydraulicaoliekoeler reinigen				X						
5.13	Aandrijfjas, oliestand controleren				X						
5.14	Wielnaven, oliestand controleren				X						
5.15	Trillager, oliestand controleren				X						
5.16	Motorolie en oliefilterpatroon vervangen	min. 1x per jaar				X					
5.17	Brandstoffilterpatronen vervangen					X					
5.18	Accu onderhouden	Poolvet				X					
5.19	Brandstoftank, slijk aflaten					X					
5.20	Brandstofvoorfilterpatroon vervangen					X					
5.21	V-riemspanning controleren, spannen, vervangen					X					
5.22	V-riem koudecompressor controleren, spannen, vervangen					X					

Nr.	Onderhoudswerk	Opmerking	Inrijvoorschriften na 250 bedrijfsuren	om de 10 bedrijfsuren, dagelijks	om de 250 bedrijfsuren	om de 500 bedrijfsuren	om de 1000 bedrijfsuren	om de 2000 bedrijfsuren	om de 3000 bedrijfsuren	om de 5000 bedrijfsuren	al naargelang behoefte
5.23	Airconditioning onderhouden					X					
5.24	Klepspeling controleren, regelen	Aanzuiging = 0,3 mm Uitstroming = 0,5 mm bij koude motor					X				
5.25	Olieverversing trillager**	zie voetnoot min. 1x per jaar	X				X				
5.26	Olieverversing aandrijf-as	min. 1x per jaar	X				X				
5.27	Olieverversing wielnaven	min. 1x per jaar	X				X				
5.28	Bevestigingen aan de dieselmotor controleren		X				X				
5.29	Bevestiging as aan het chassis aandraaien						X				
5.30	Wielmoeren aandraaien		X				X				
5.31	ROPS controleren						X				
5.32	OliebadluchtfILTER reinigen	min. 1x per jaar					X				
5.33	Hydraulicaolie verversen en beluchtingsfilter vervangen***	min. om de 2 jaar						X			
5.34	Hydraulicaoliefilter vervangen****	min. om de 2 jaar						X			
5.35	Inspuitklep controleren								X		
5.36	Tandriem vervangen	min. om de 5 jaar								X	
5.37	VerbrandingsluchtfILTER onderhouden	min. 1x per jaar, veiligheidspatroon min. om de 2 jaar									X

Onderhoud

Nr.	Onderhoudswerk	Opmerking									al naargelang behoefte	
			Inrijvoorschriften na 250 bedrijfsuren	om de 10 bedrijfsuren, dagelijks	om de 250 bedrijfsuren	om de 500 bedrijfsuren	om de 1000 bedrijfsuren	om de 2000 bedrijfsuren	om de 3000 bedrijfsuren	om de 5000 bedrijfsuren		
5.38	Afstrijker bijstellen											X
5.39	Handrem bijstellen											X
5.40	Banden vervangen											X
5.41	Ventilatieluchtfiler cabine vervangen											X
5.42	Aandraaimomenten											X
5.43	Motorconservering											X

* Olieerversingsintervallen afhankelijk van olie- en brandstofkwaliteit (zwavelgehalte)

** Olieerversingsintervallen na 50 h, na 500 h, na 1000 h en dan om de 1000 h.

*** Ook bij reparaties aan de hydraulica-installatie

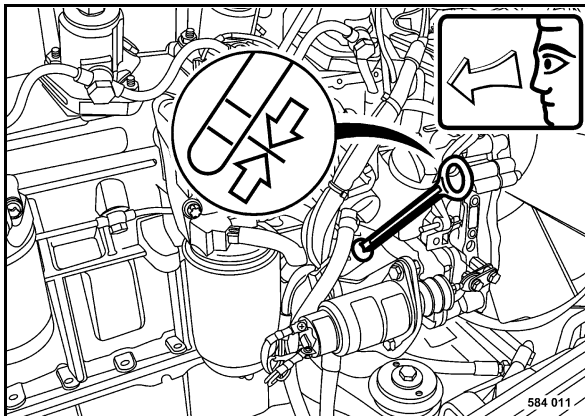
**** Ook bij reparaties aan de hydraulica-installatie

5.6 Motoroliestand controleren

i Opmerking

De machine moet horizontaal staan, motor afzetten en ca. 15 minuten wachten, zodat de olie kan terugvloeien in het carter.

- Motorkap openen.



Afb. 91

- Trek de oliemeetstaaf (Afb. 91) eruit, veeg hem af met een vezelvrije, schone doek en steek hem tot aan de aanslag erin.
- De oliemeetstaaf weer eruit trekken.
- De oliestand moet tussen de beide markeringen "Min" en "Max" staan.
- Als de oliestand daaronder staat onmiddellijk olie bijvullen.
- Als de oliestand hoger is, stel dan de oorzaak vast en laat olie af.

⚠ Aandacht

Vul de olie altijd bij tot de "MAX"-markering voor langere werkperiodes.

Oliesoort en hoeveelheid, zie paragraaf Bedrijfsstoffentabel.

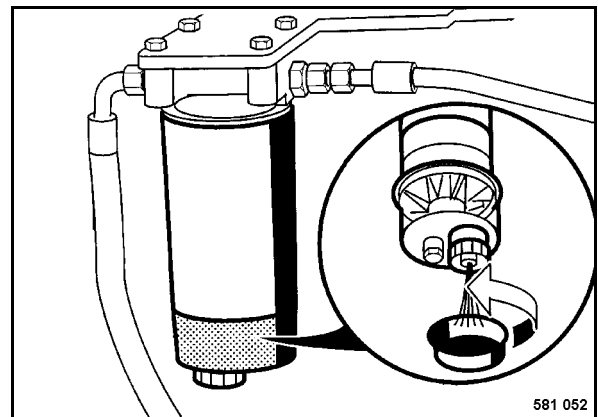
5.7 De waterafscheider controleren, reinigen

i Opmerking

De onderhoudsintervallen van de waterafscheider zijn afhankelijk van het watergehalte van de brandstof en kunnen daarom niet worden vastgelegd. Daarom nadat de motor in gebruik werd genomen eerst dagelijks controleren of in de filter water te bespeuren valt.

♻ Milieu

De weglappende brandstof opvangen en milieuvriendelijk wegdoen.



Afb. 92

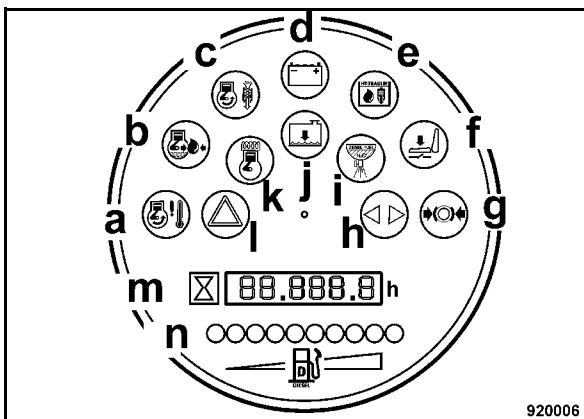
- De afluatschroef (Afb. 92) enkel toeren lossen en de weglappende brandstof /water opvangen.
- De afluatschroef weer vastdraaien en op lekken letten, ev. de dichtingsring vervangen.

5.8 Brandstofvoorraad controleren

▲ Gevaar

Risico van brand!

Bij werkzaamheden aan de brandstofinstallatie geen open vuur, niet roken, niet in gesloten ruimtes tanken, geen brandstofdampen inademen.



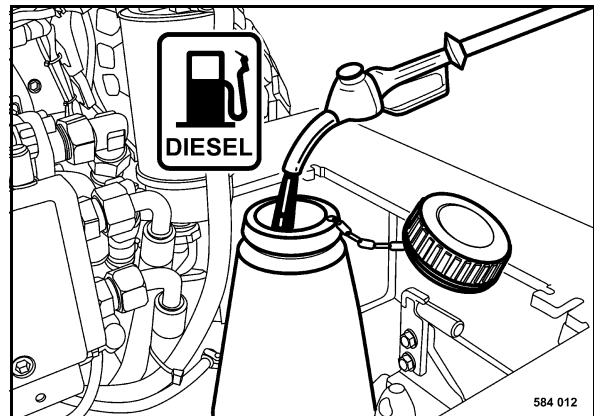
Afb. 93

- Brandstofpeil bij ingeschakelde ontsteking controleren aan de brandstofindicatie „n“ (Afb. 93).

i Opmerking

Brandstoftank nooit leegrijden, aangezien anders de brandstofinstallatie ontlucht moet worden.

- Omgeving van de vulopening reinigen.



Afb. 94

- Afsluitdeksel (Afb. 94) van de brandstoftank openen.

▲ Aandacht

Verontreinigde brandstof kan tot uitval of beschadiging van de motor leiden.

Indien vereist brandstof ingieten door een zeefilter.

- Indien vereist brandstof (diesel of winterdiesel) bijvullen.

Brandstofkwaliteit zie paragraaf Bedrijfsstoffen.

5.9 Hydraulicaoliestand controleren

⚠ Aandacht

In met Panolin HLP Synth. 46 gevulde hydraulica-installaties altijd dezelfde olie bijvullen. Bij andere oliesoorten op esterbasis contact opnemen met de Smeertechische dienst van de betreffende olieproducent.



Afb. 95

- Oliestand in de hydraulicaolietank controleren aan het kijkglas (Afb. 95).

Normale stand

ca. 3 cm onder de bovenste rand van het kijkglas.

Minimumstand

Midden kijkglas

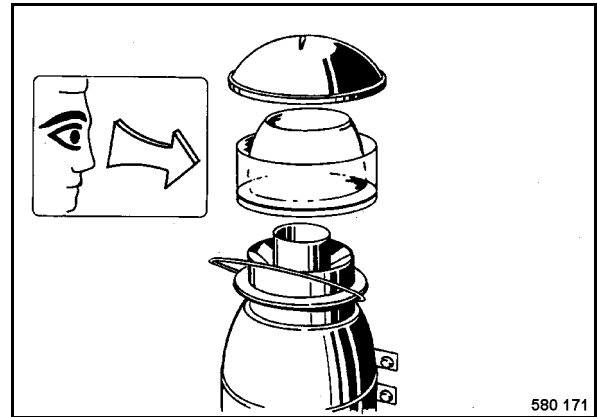
⚠ Aandacht

Als er bij de dagelijkse controle van de oliestand een daling van de hydraulicaoliestand wordt vastgesteld, controleer dan alle leidingen, slangen en aggregaten op dichtheid.

- Indien vereist hydraulicaolie bijvullen door de vulopening.

Oliesoort en hoeveelheid, zie hoofdstuk Bedrijfsstoffentabel.

5.10 De stofvoorscheider van de oliebadluchtfILTER controleren*



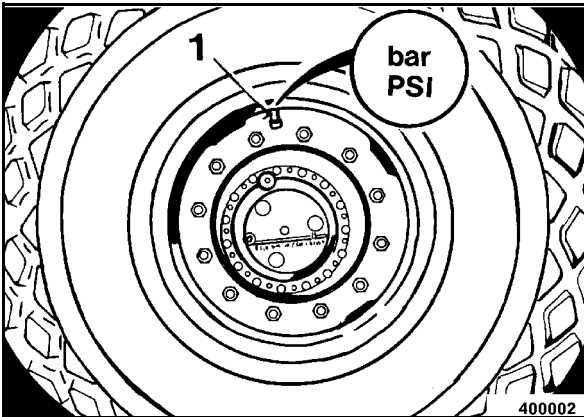
Afb. 96

- Als er stof is opgehoopt tot aan de markering, de spanbeugel (Afb. 96) lossen, het deksel afnemen en de verzamelbak reinigen.

5.11 Luchtdruk van de banden controleren

Aandacht

Ventielen altijd afsluiten met stofkap.



Afb. 97

- Bij naar boven staand bandenventiel luchtdruk aan het bandenventiel 1 (Afb. 97) meten met een manometer.

Gewenste waarde zie “Technische gegevens”.

Opmerking

Op gelijkmatige druk in alle banden letten.

- Ventielkappen weer erop schroeven.

5.12 Motorolie-, brandstof- en hydraulicaoliekoeler reinigen

Gevaar

Verwondingsgevaar!

Voer reinigingswerkzaamheden alleen uit bij afgekoelde en stilstaande motor.

Aandacht

Vervorm bij reinigingswerkzaamheden geen koelribben van het koelernet.

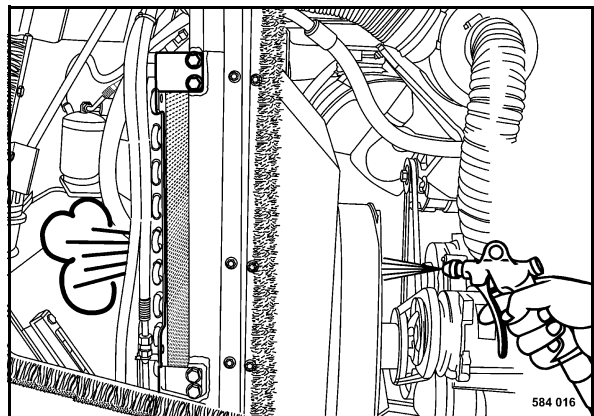
Opmerking

Verontreiniging van de ventilatorbladen en oliekoelers betekent verminderde koeling. Vuilophopingen op deze plaatsen worden door olie- en brandstofvochtige oppervlakken bespoedigd. Elimineer eventuele olie- en brandstoflekken in de buurt van de koelventilator of van de oliekoeler altijd onmiddellijk en reinig daarna de koelvlakken.

Reinigen met perslucht

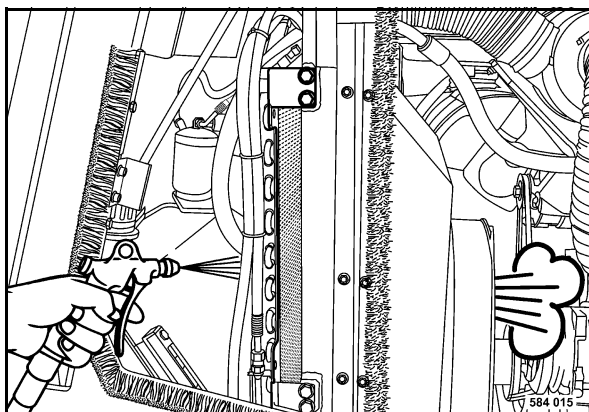
Opmerking

Begin met het uitblazen aan de afzuigkant.



Afb. 98

- Koeler (Afb. 98) uitblazen met perslucht.



Afb. 99

- Koeler (Afb. 99) uitblazen van de tegenovergelegen kant.
- In de luchtgeleidingsruimte geblazen vuil verwijderen.

Reinigen met koudreiniger

Aandacht

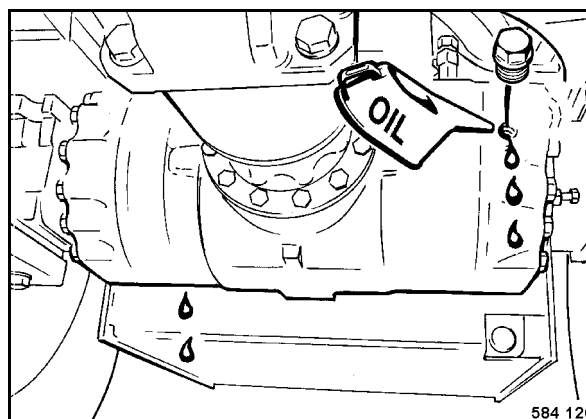
Bij verontreiniging met olie koeler insproeien met koudreiniger en ca. 10 minuten laten inwerken.

Dek de elektrische uitrusting zoals generator, regelaars en starter af tegen directe waterstralen.

- Koeler insproeien met een geschikt reinigingsmiddel, b.v. koudreiniger, en na voldoende „inweektijd“ schoonspuiten met een scherpe waterstraal.
- Laat de motor korte tijd warm lopen om roestvorming te voorkomen.

5.13 Aandrijfjas, oliestand controleren

- Machine neerzetten op horizontale ondergrond.



Afb. 100

- Controlestop (Afb. 100) eruit draaien en oliestand controleren.

Opmerking

De tweede controlestop zit achter.

Na het ingieten van de olie wachten tot de olie zich gelijkmatig binnen de as heeft verdeeld.

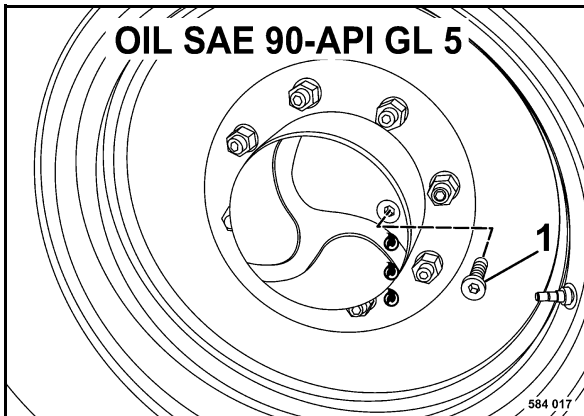
Oliestand moet tot aan de onderste rand van de boring reiken.

- Vul eventueel olie bij.

Oliesoorten zie paragraaf Bedrijfsstoffentabel.

- Schroef de controlestop weer vast.

5.14 Wielnaven links/rechts, oliestand controleren



Afb. 101

- Machine zo verrijden dat de afsluitstop 1 (Afb. 101) horizontaal staat.
- Reinig de afsluitstop en draai hem eruit.

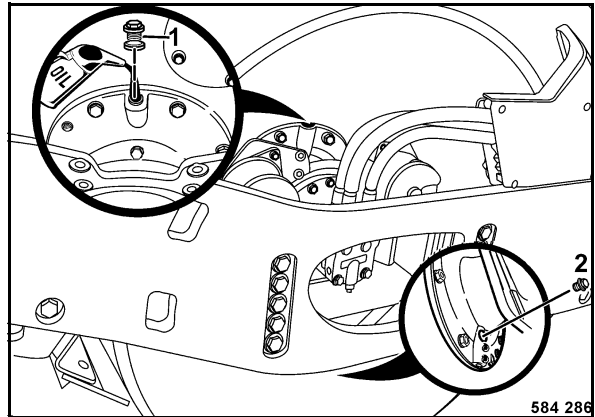
De olie moet aan de onderste rand van de opening staan.

- Vul eventueel olie bij.

Oliesoort zie bedrijfsstoffentabel

- Draai de afsluitstop weer stevig erin.
- Herhaal de controle aan de andere kant.

5.15 Trillager, oliestand controleren



Afb. 102

- Beweeg de bandage zo dat de controlestop 2 (Afb. 102) op het diepste punt staat.
- Oliecontrolplug schoonmaken en uitdraaien.

De olie moet aan de onderste rand van de boring staan.

- Evt. olie bijvullen door vul- en aflatstop (1).

Oliesoort zie bedrijfsstoffentabel

- Bij olieverlies de oorzaak vaststellen, de bandage evt. laten repareren.

5.16 Motorolie verversen en olie-filterpatroon vervangen

Aandacht

De olierversing bij 500 bedrijfsuren heeft betrekking op het gebruik van olies van de kwaliteitsklasse API CG-4/CH-4 resp. ACAE E3-96/E5-02.

Zie ook paragraaf 5.2 Bedrijfsstoffen.

Motorolie alleen aflaten bij warme motor.

Gevaar

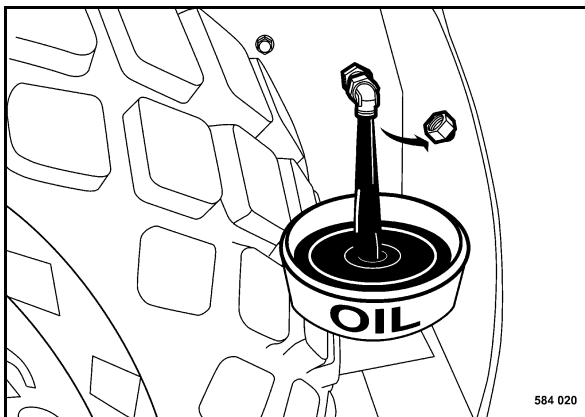
Verbrandingsgevaar!

Bij het aflaten van hete olie.

Bij het eraf schroeven van het motoroliefilter door hete olie.

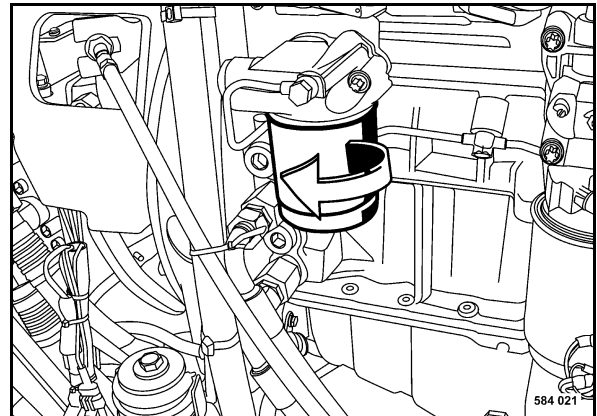
Milieu

Vang uitlopende olie op en verwerk hem milieuvriendelijk met de motoroliefilterpatroon.



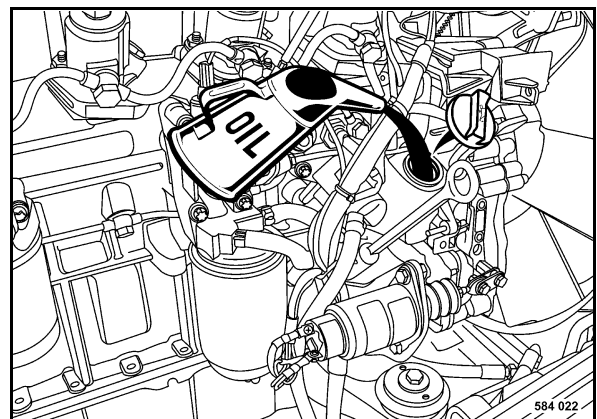
Afb. 103

- Draai de aflatstop (Afb. 103) eruit en vang uitlopende olie op.
- Schroef de aflatstop weer vast.



Afb. 104

- Filterpatroon (Afb. 104) met passende bandsluitel losschroeven.
- Dichtvlak van de filterdrager reinigen van eventueel vuil.
- Rubberdichting van de nieuwe filterpatroon licht invetten.
- Schroef de nieuwe filterpatronen er met de hand in tot ze tegen de dichting aan liggen.
- Draai de filterpatroon nog een halve om-draaiing vast.

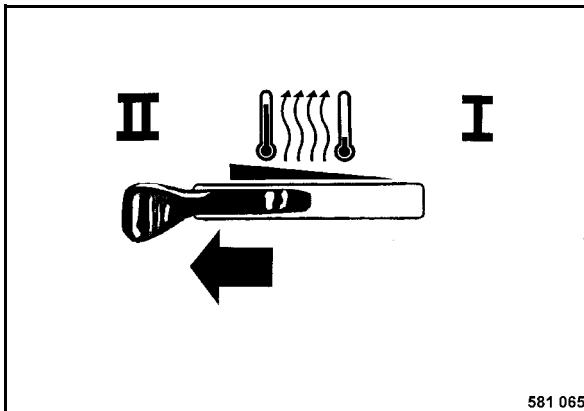


Afb. 105

- Giet nieuwe motorolie (Afb. 105) in.

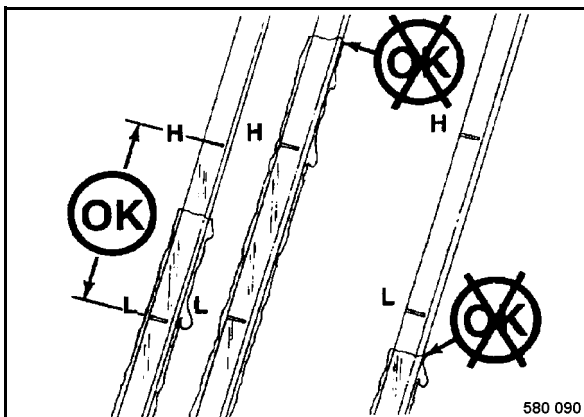
Oliesoort en hoeveelheid, zie hoofdstuk Bedrijfsstoffentabel.

- Schroef het deksel van de olievlopening weer erop.



Afb. 106

- Bij machine met cabine, hefboom voor olie-warmtewisselaarverwarming in stand II zetten (Afb. 106).
- Motor ca. 3 minuten stationair laten lopen.
- Motor afzetten en hefboom voor olie-warmtewisselaarverwarming in stand I zetten.
- Ca. 15 minuten wachten, opdat de olie kan terugvloeien in het carter.



Afb. 107

- Oliestand nogmaals controleren (Afb. 107), evt. olie bijvullen tot aan de de Max.-markering.
- Dichtheid van de filterpatroon en van de aflat-stop controleren.

5.17 Brandstoffilterpatronen vervangen

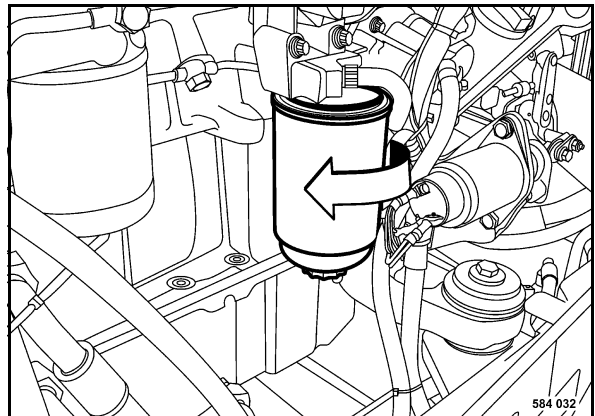
⚠ Gevaar

Risico van brand!

Bij werkzaamheden aan de brandstofinstallatie geen open vuur, niet roken en geen brandstof morsen.

Uitlopende brandstof opvangen, niet in de grond weg laten sijpelen.

Brandstofdampen niet inademen.



Afb. 108

- Brandstoffilterpatroon (Afb. 108) met geschikte bandsleutel eraf schroeven.
- Dichtvlak van de filterdrager reinigen van eventueel vuil.
- Rubberdichting van de nieuwe filterpatroon licht invetten en met zuivere brandstof vullen.
- Nieuwe brandstoffilterpatroon met de hand vastschroeven tot de dichting aansluit.
- Brandstoffilterpatroon nog een halve om-draaiing vastdraaien.
- Dichtheid van de filterpatroon na het proef-draaien controleren.

i Opmerking

Het is niet noodzakelijk het brandstofsysteem te ontluchten.

5.18 Accu onderhouden

⚠ Gevaar

Gevaar van brandwonden! Gevaar van explosie!

Bij werkzaamheden aan de accu geen open vuur, niet roken!

De accu bevat zuur. Laat zuur niet op de huid of op de kleding komen!

Beschermende kleding dragen!

Leg geen gereedschap op de accu!

♻ Milieu

Oude accu volgens de voorschriften verwijderen.

i Opmerking

Ook onderhoudsvrije accu's moeten verzorgd worden. Onderhoudsvrijheid betekent slechts dat een controle van de vloeistofstand niet nodig is. Elke accu heeft een zelfontlading, die bij gebrek aan controle beschadiging van de accu door diepe ontlading tot gevolg heeft.

Daarom geldt voor standtijden:

- Alle verbruikers uitschakelen (b.v. ontsteking, licht, binnenverlichting, radio).
- Rustspanning van de accu regelmatig meten. Minstens eenmaal per maand.

Richtwaarden: 12,6 V = vol geladen; 12,3 V = 50% ontladen.

- Accu onmiddellijk bijladen bij een rustspanning van 12,25 V of minder. Geen snellading uitvoeren.

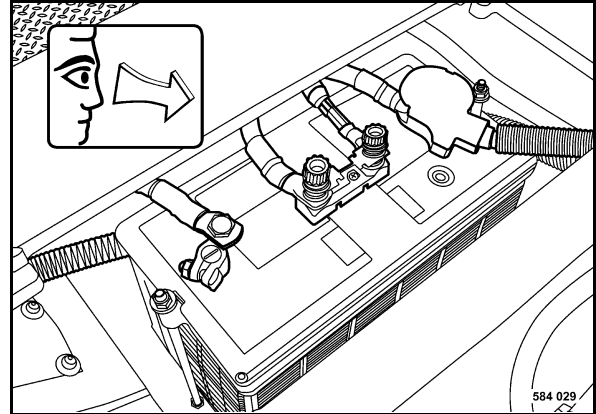
De rustspanning van de accu ontstaat ca. 10 uur na de laatste lading resp. één uur na de laatste ontlading.

- Na elk laadproces de accu één uur laten rusten vóór ingebruikname.
- Bij standtijden langer dan een maand de accu isoleren. Regelmatige meting van de rustspanning niet vergeten.

⚠ Aandacht

Diep ontladen accu's (accu's met sulfatvorming op de platen) vallen niet onder de garantie!

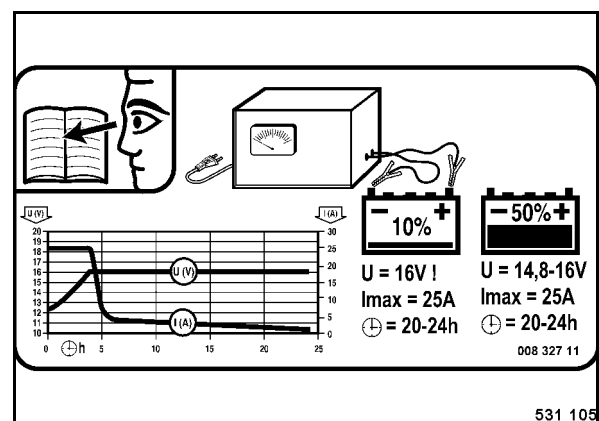
- Motorkap openen en afdekking verwijderen.



Afb. 109

- Accu (Afb. 109) demonteren en accuimte reinigen.
- Buitenkant van de accu's reinigen.
- Accupolen en klemmen reinigen en invetten met poolvet (vaseline).
- Accubevestiging controleren.
- Bij niet onderhoudsvrije accu's zuurstand controleren, indien nodig met gedestilleerd water tot de vulstandsmarkering vullen.

Laadspanningsaanbeveling



Afb. 110

5.19 De modder uit het brandstofreservoir aflaten

⚠ Gevaar

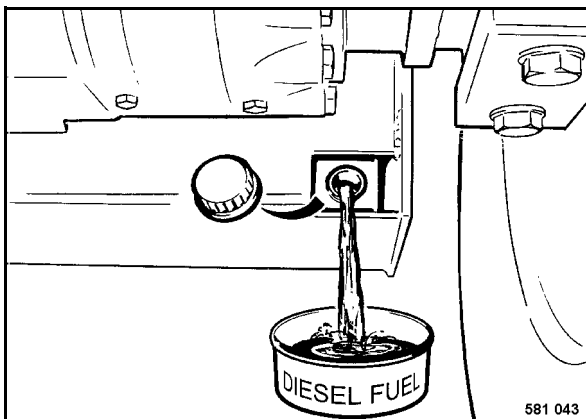
Brandgevaar!

Bij het werken aan de brandstofinstallatie geen open vuur, niet roken.

Geen brandstof storten.

Weglopende brandstof opvangen, niet in de bodem laten sijpelen.

Geen brandstofdampen inademen.



Afb. 111

- Het deksel (Afb. 111) afschroeven en zowat 5 liter brandstof aflaten.
- Het deksel weer vastschroeven.

5.20 Brandstofvoorfilterpatroon vervangen

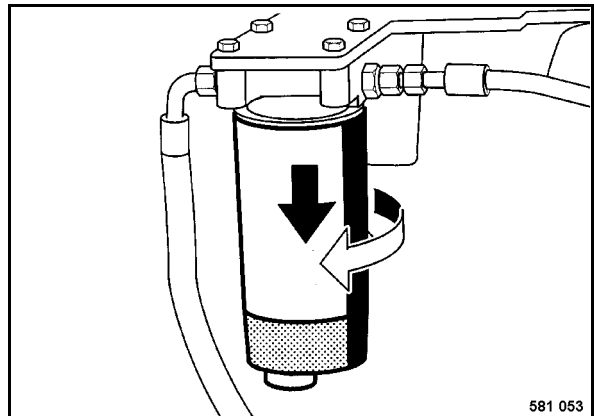
⚠ Gevaar

Risico van brand!

Bij werkzaamheden aan de brandstofinstallatie geen open vuur, niet roken en geen brandstof morsen.

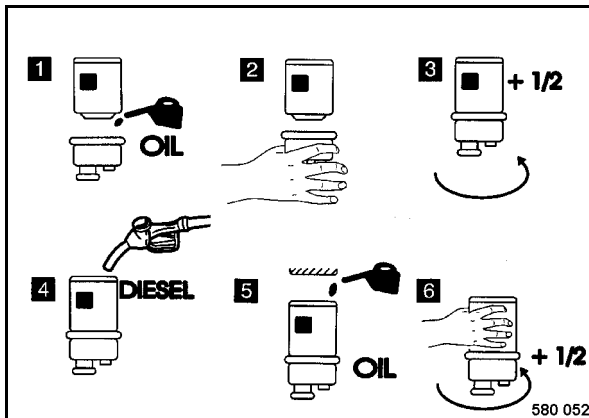
Uitlopende brandstof opvangen, niet in de grond weg laten sijpelen.

Brandstofdampen niet inademen.



Afb. 112

- Brandstoffilterpatroon (Afb. 112) met geschikte bandsleutel eraf schroeven.
- Dichtvlak van de filterdrager reinigen van eventueel vuil.
- Waterafscheider van de filterpatroon afschroeven.



Afb. 113

- Rubberen dichting van de waterafscheider 1 (Afb. 113) licht inoliën.
- Waterafscheider met de hand aandraaien (2) tot de dichting vlak aansluit.
- Waterafscheider nog een halve omdraaiing (3) vastdraaien.
- Nieuwe filterpatroon vullen met zuivere dieselbrandstof (4).
- Rubberen dichting van het filterelement (5) licht inoliën en met de hand aandraaien tot de dichting vast aansluit.
- Filterelement nog een halve omdraaiing (6) vastdraaien.
- Na kort proefdraaien de dichtheid van de filterpatroon controleren.

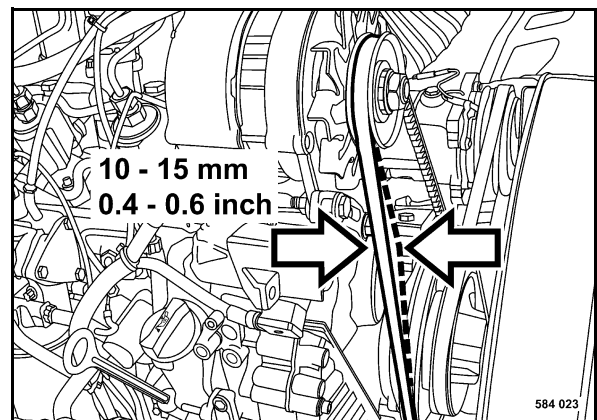
5.21 V-riemspanning controleren, spannen, vervangen

V-riem controleren

▲ Gevaar

Verwondingsgevaar!

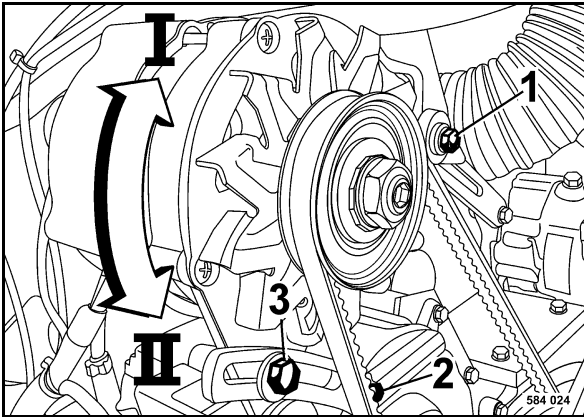
Voer werkzaamheden aan de V-riem alleen uit bij stilstaande motor.



Afb. 114

- Zichtcontrole van de hele omtrek van de V-riem op beschadigingen of scheuren.
- Beschadigde of gescheurde V-riem vervangen.
- Door duimdruk controleren of de V-riem tussen de V-riemschijven niet meer dan 10... 15 mm kan worden ingedrukt (Afb. 114), evt. V-riem naspannen.

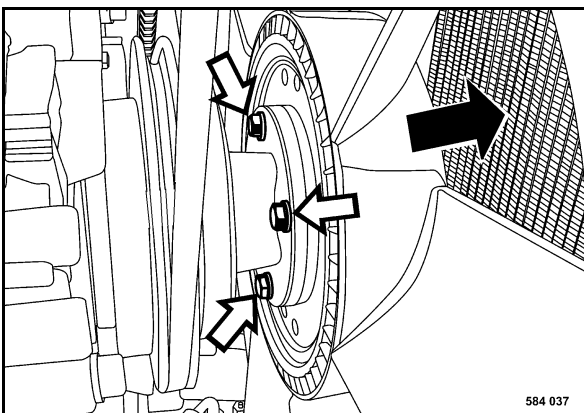
V-riem naspannen



Afb. 115

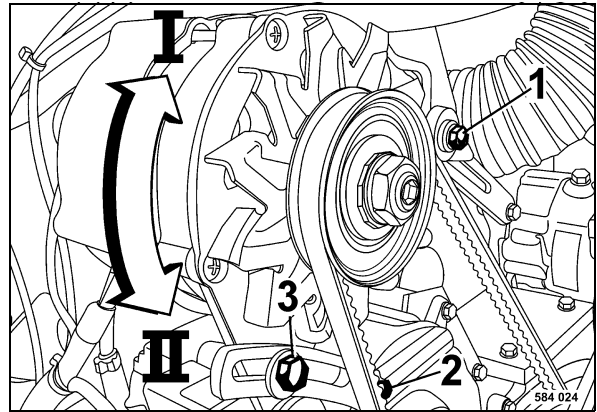
- Bevestigingsschroeven 1, 2 en 3 (Afb. 115) iets losdraaien.
- Generator in de richting „I“ drukken tot de correcte V-riemspanning bereikt is.
- Bevestigingsschroeven weer vastdraaien.

V-riem vervangen



Afb. 116

- Draai de bevestigingsschroeven (Afb. 116) eruit en schuif de ventilator naar voor.
- Evt. V-riem voor compressor airconditioning demonteren.



Afb. 117

- Draai de bevestigingsschroeven 1, 2 en 3 (Afb. 117) los.
- Generator in de richting II draaien en de V-riem eraf nemen.
- Leg een nieuwe geribde V-riem erop.
- Generator in de richting I draaien en de bevestigingsschroeven vastdraaien.
- De V-riemspanning controleren en evt. naspannen.
- Evt. V-riem voor compressor airconditioning erop leggen en spannen.
- Bevestig de ventilator weer.

i Opmerking

Na 20 minuten inlooptijd de spanning van de nieuwe V-riem controleren, evt. naspannen.

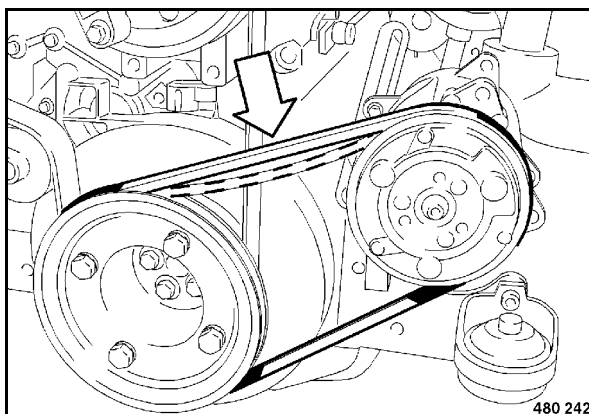
5.22 V-riem voor de koelcompressor controleren, spannen, vervangen

▲ Gevaar

Verwondingsgevaar!

Voer werkzaamheden aan de V-riem alleen uit bij stilstaande motor.

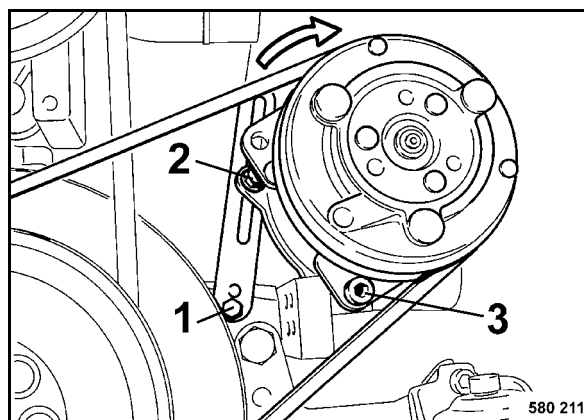
V-riem controleren



Afb. 118

- Zichtcontrole over de hele omtrek van de V-riem (Afb. 118) op beschadigingen of scheurtjes. Vervang beschadigde of gescheurde V-riemen.
- Controleer door duimdruk of de V-riem tussen de V-riemschijven niet meer dan 10 tot 15 mm (0.4 tot 0.6") kan worden ingedrukt, span evt. na.

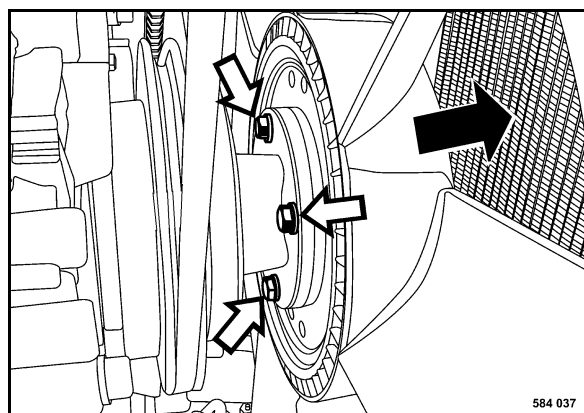
V-riem spannen



Afb. 119

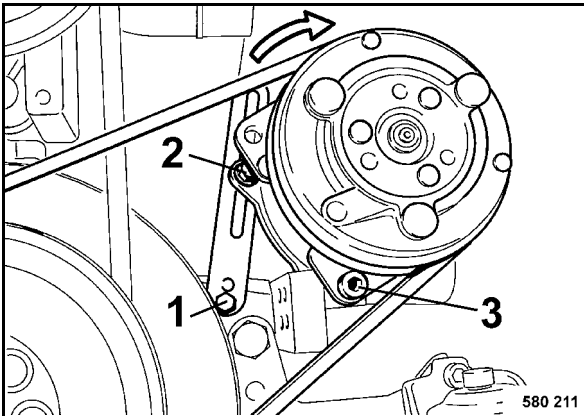
- Draai de bevestigingsschroeven 1, 2 en 3 (Afb. 119) iets los.
- Druk de compressor in de richting van de pijl tot de juiste spanning van de V-riem bereikt is.
- Draai alle bevestigingsschroeven weer vast.

V-riem vervangen



Afb. 120

- Draai de bevestigingsschroeven (Afb. 120) eruit en schuif de ventilator naar voor.



Afb. 121

- Draai de bevestigingsschroeven 1, 2 en 3 (Afb. 121) iets los.
- Druk de compressor tegen de richting van de pijl in helemaal tegen de motor aan.
- Neem de oude V-riem eraf.
- Leg een nieuwe V-riem op de V-riemschijven.
- Span de V-riem zoals hierboven beschreven.
- Bevestig de ventilator weer.

Aandacht

Controleer de V-riemspanning na 30 minuten looptijd.

5.23 Airconditioning* onderhouden

Condensator reinigen

Aandacht

Een verontreinigde condensator leidt tot een sterke vermindering van het vermogen van de airconditioning.

Reinig de condensator bij veel stof meerdere malen per dag.

Schakel het apparaat uit als bij het gebruik van de airconditioning de waarschuwingszoemer weerklinkt en reinig de condensator.

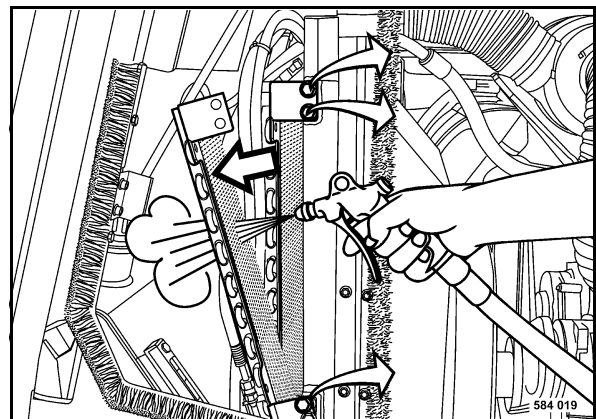
Laat de airconditioning bij sterke schuimvorming controleren door de klantenservice.

Gevaar

Ongevallenrisico!

Reinig niet met een hete waterstraal. Bij verwarming ontstaat een sterke overdruk, die tot schade aan of tot een explosie van de installatie kan leiden.

Gebruik voor het in- en uitstappen de opstap-treden en handgrepen.



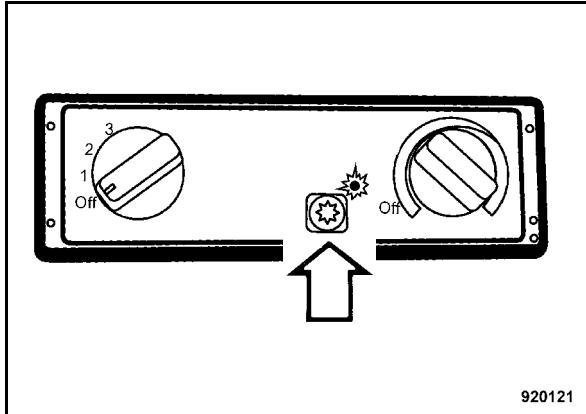
Afb. 122

- Bevestigingsschroeven condensator (Afb. 122) eraf schroeven en de condensator naar voor omklappen.
- Reinig de lamellen van de condensator aan de achterkant met perslucht of koud water.

* Speciale uitrusting

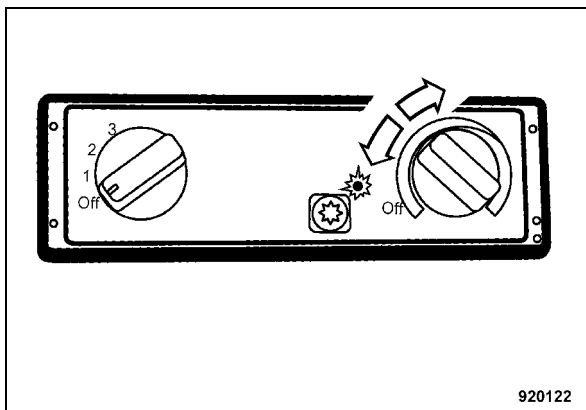
Koelmiddelstand controleren

- Start de motor.



Afb. 123

- Schakel de airconditioning (Afb. 123) in.



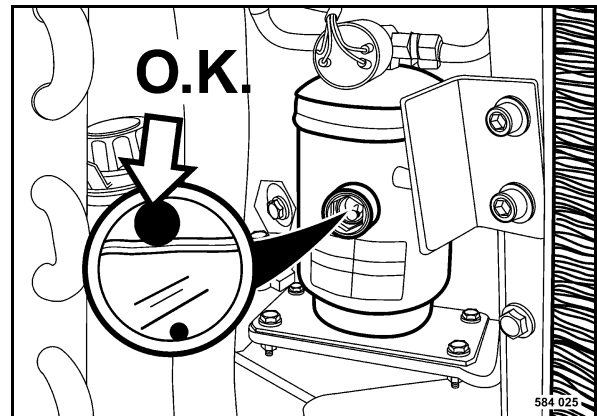
Afb. 124

- Kies met de draaischakelaar cabineverwarming (Afb. 124) in het blauwe bereik een koeltemperatuur.
- Open de luchtuitlatopeningen.
- Controleer of er duidelijk koudere lucht naar buiten komt.

i Opmerking

De ingestelde koeltemperatuur moet lager zijn dan de werkelijke temperatuur van de cabine opdat de compressor is ingeschakeld.

- Kap openen.

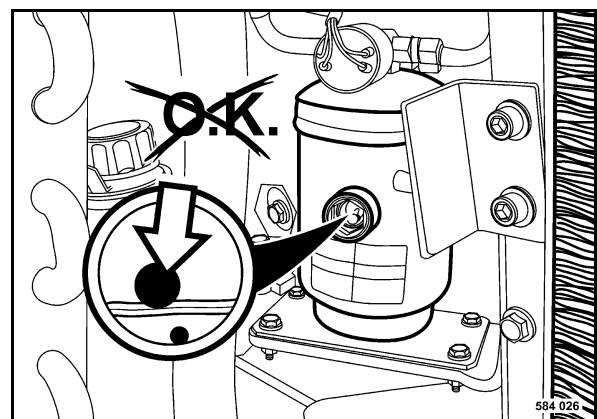


Afb. 125

- Controleer of de witte vlotterkogel (Afb. 125) in het kijkglas van de droger-/verzameleenheid helemaal boven drijft.

i Opmerking

De koelmiddelstand is in orde.



Afb. 126

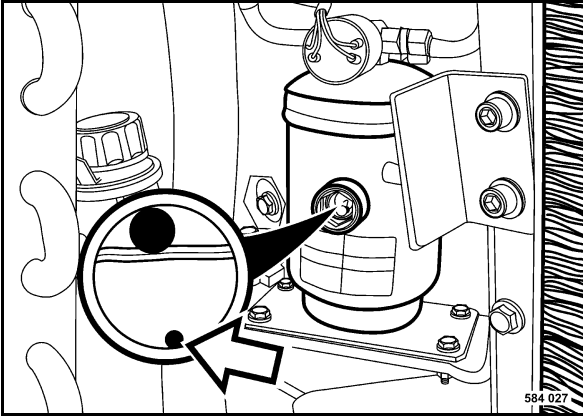
- Breng de klantendienst op de hoogte als de witte vlotterkogel (Afb. 126) in het kijkglas van de droger-/verzameleenheid beneden drijft.

i Opmerking

De koelmiddelstand is niet in orde.

- Er moet koelmiddel bijgevoerd worden, controleer de airconditioning evt. op lekkage.

Controleer de vochtigheidsgraad van het droogmiddel.



Afb. 127

- Controleer de vochtigheidsindicatieparel (Afb. 127) in het kijkglas van de droger-/verzameleenheid.

blauw = Droogmiddel ok.

roze = Vochtigheidsgraad van het droogmiddel te hoog.

- Breng de klantendienst op de hoogte. Vervang de droger-/verzameleenheid, controleer de airconditioning.

⚠ Aandacht

Laat de droger-/verzameleenheid elk jaar voor de bedrijfsperiode vervangen door de klantendienst.

Toestand van de droger-/verzameleenheid controleren

⚠ Aandacht

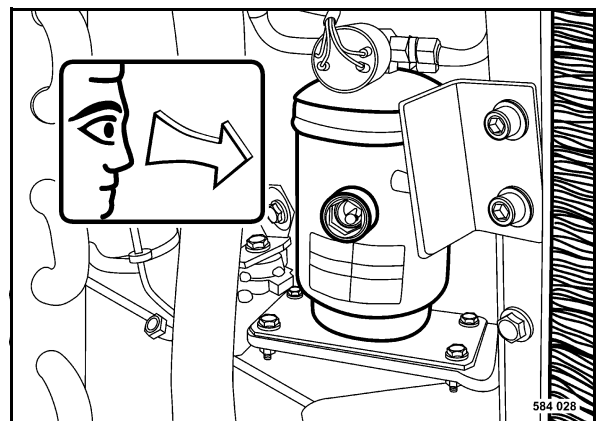
Druktanks moeten volgens de druktankverordening herhaaldelijk door een deskundige gecontroleerd worden. Bij herhaaldelijke controles wordt in dit geval de buitenkant, in de regel van de tanks die in gebruik zijn, gecontroleerd. De droger-/verzameleenheid moet bij de inspectie tweemaal per jaar aan een zichtcontrole worden onderworpen. Hierbij moet men met name op corrosie en mechanische beschadiging letten. Als de tank zich niet in een toestand zoals voorgeschreven bevindt, dan moet hij om veiligheidstechnische redenen vervangen worden zodat vanwege het ge-

vaar bij werkzaamheden aan resp. het gebruik van druktanks voor de bescherming van de gebruiker en derden voldoende preventieve maatregelen getroffen zijn.

⚠ Gevaar

Verwondingsgevaar!

Bij mechanische beschadigingen of roest aan deze droger-/verzameleenheid moet hij vervangen worden om barsten en verdere beschadiging te voorkomen.



Afb. 128

- Controleer de droger-/verzameleenheid (Afb. 128) op mechanische beschadiging of roest.

5.24 Klepspeling controleren, regelen

Aandacht

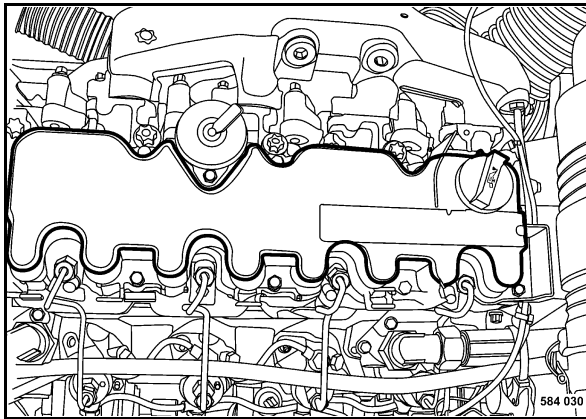
Laat de motor voor de controle van de klepspeling ten minste 30 minuten afkoelen. De motorolietemperatuur moet onder 80 °C liggen.

Klepspeling

Aanzuigklep = 0.3 mm

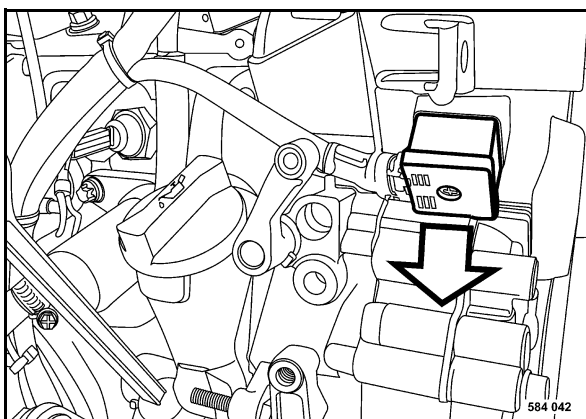
Uitstroomklep = 0.5 mm

- Motorkap helemaal openen en veilig ondersteunen.



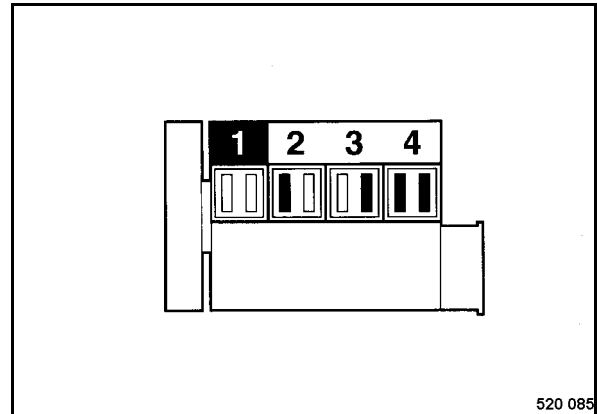
Afb. 129

- Demonteer het kleppendeksel (Afb. 129).



Afb. 130

- Bevestigingsschroef van de stekker afstel-magneet (Afb. 130) losdraaien en de stekker eraf trekken.



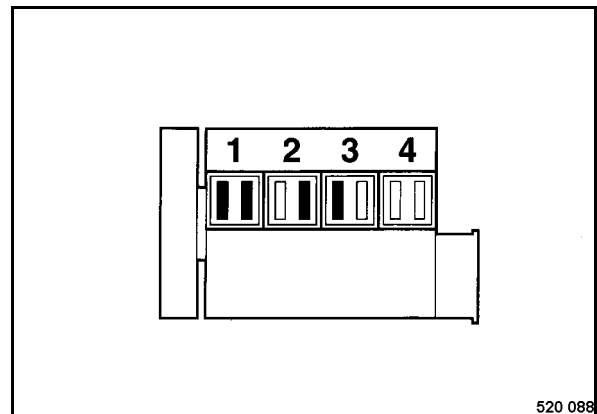
Afb. 131

- Motor met behulp van de starter zo ver draaien, tot beide kleppen zich aan de cilinder 1 (Afb. 131) "oversnijden".

Opmerking

Oversnijden betekent dat de uitstroomklep nog niet volledig gesloten is en de aanzuigklep open begint te gaan.

De zwart gekenmerkte kleppen (Afb. 131) kunnen gecontroleerd en ingesteld worden.



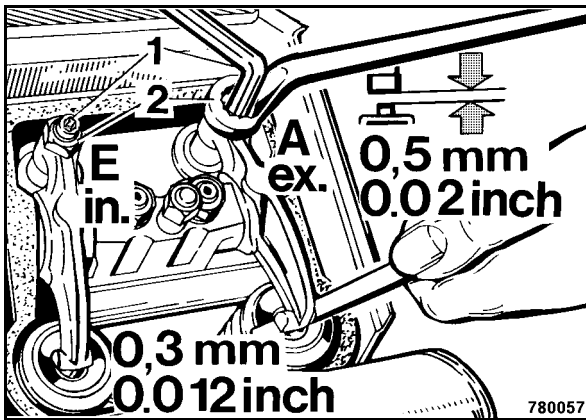
Afb. 132

- Motor met behulp van de starter zo ver draaien, tot beide kleppen zich aan de cilinder 4 (Afb. 132) "oversnijden" (360° krukasomdraaiing).

De zwart gekenmerkte kleppen (Afb. 132) kunnen gecontroleerd en ingesteld worden.

- Kleppendeksel met nieuwe dichting monteren.

Klepspeling regelen



Afb. 133

- Contramoer 2 (Afb. 133) losdraaien en instelschroef (1) zo regelen, dat de voelmaat zich bij aangedraaide conramoer met geringe weerstand erin laat schuiven en eruit laat trekken.

Aandacht

Controleer de motor na kort proefdraaien op dichtheid.

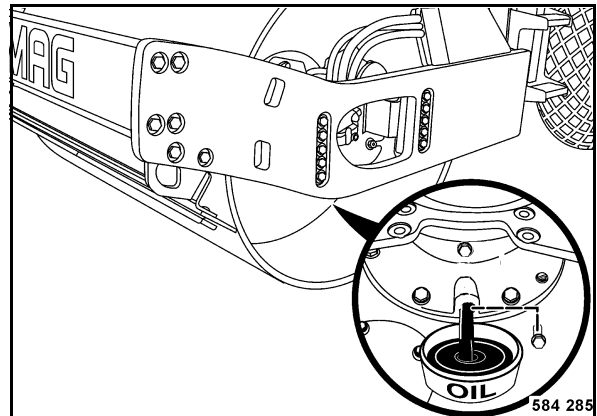
5.25 Trillager, olie verversen

Aandacht

Olie alleen aflaten in bedrijfswarme toestand.

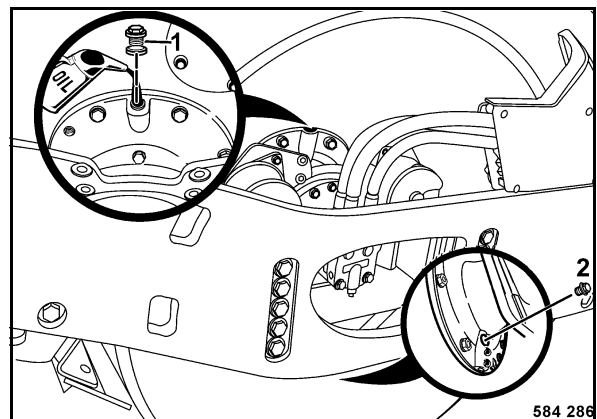
Milieu

Uitlopende olie opvangen en milieuvriendelijk verwerken.



Afb. 134

- Bandage zo bewegen, dat de aflat- en vulstop (Afb. 134) op het diepste punt staat.
- Aflat- en vulstop reinigen en eruit draaien.



Afb. 135

- Na het uitlopen van de olie de bandage zo bewegen, dat de controlestop 2 (Afb. 135) op het diepste punt staat.
- Controlestop eruit draaien.
- Olie in de behuizing gieten, tot hij uittreedt aan de oliecontroleboring.

Oliesoort en hoeveelheid zie bedrijfsstoffentabel.

- Nieuwe dichtring aan oliecontrolplug (2) en aftap- en invulplug (1) aanbrengen en weer deze weer indraaien.

5.26 Aandrijfas, olie verversen

i Opmerking

Bij andere asuitvoeringen zijn aflat- en vulstop iets anders uitgevoerd. Olieverversing consequent uitvoeren.

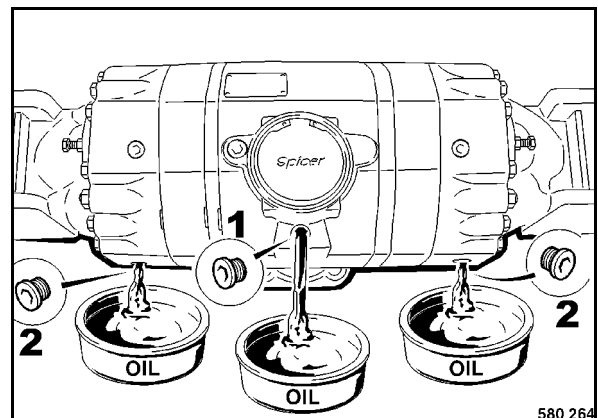
⚠ Aandacht

Laat de olie alleen af in bedrijfswarme toestand.

♻ Milieu

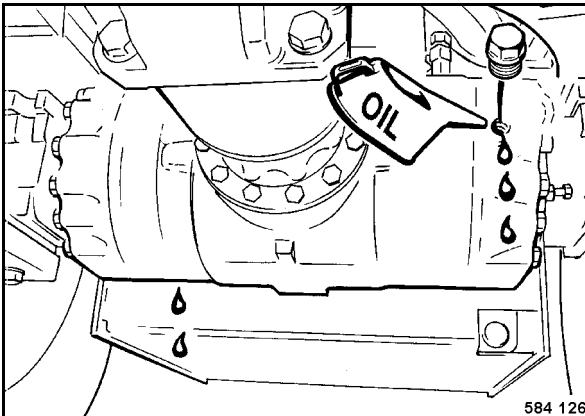
Oude olie opvangen en milieuvriendelijk verwerken.

- Machine neerzetten op horizontale ondergrond.



Afb. 136

- Reinig alle controle- en aflatstoppen (Afb. 136) en draai ze eruit.
- Laat de olie uitlopen en vang hem op.
- Reinig de aflatstop en schroef hem weer vast met een nieuwe dichtring.



Afb. 137

- Zoveel olie door de oliecontroleboringen (Afb. 137) ingieten tot de olie tot aan de onderste rand van de boring staat.

i Opmerking

De tweede controlestop zit achter.

Na het ingieten van de olie wachten tot de olie zich gelijkmatig binnen de as heeft verdeeld.

Oliesoort en hoeveelheid, zie hoofdstuk Bedrijfsstoffentabel.

- Vul- en controlestop weer vastschroeven.

5.27 Wielnaven, olie verversen

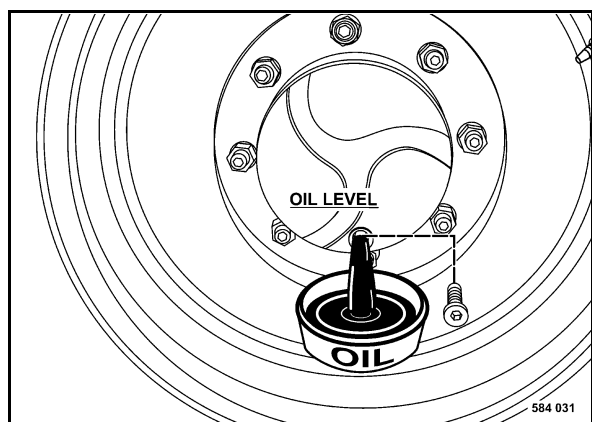
⚠ Aandacht

Laat olie alleen af in bedrijfswarme toestand.

Ververs de olie aan beide kanten van de as.

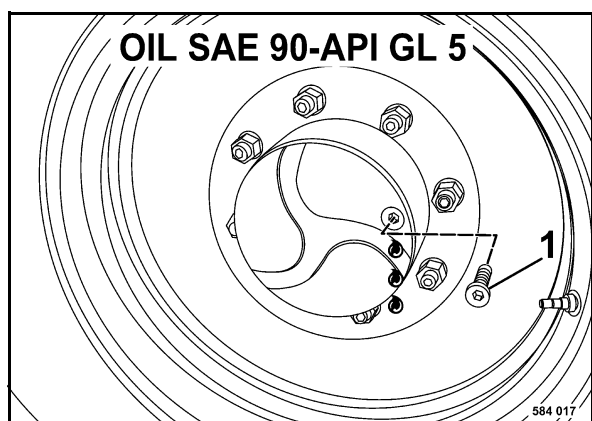
♻ Milieu

Oude olie opvangen en milieuvriendelijk verwerken.



Afb. 138

- Beweeg het aandrijf wiel zo dat de afsluitstop (Afb. 138) op het diepste punt staat.
- Reinig de afsluitstop en draai hem eruit.
- Laat de olie uitlopen en vang hem op.



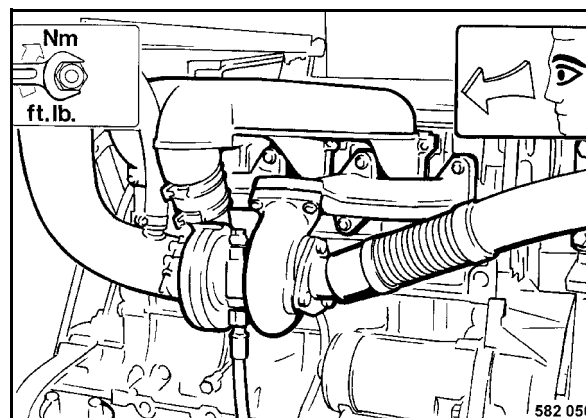
Afb. 139

- Beweeg het aandrijf wiel zo dat de afsluitstop (Afb. 139) op de behuizing horizontaal staat.
- Giet zo veel olie in tot de olie tot aan de onderste rand van de boring reikt.

Oliesoort en hoeveelheid, zie hoofdstuk **Bedrijfsstoffentabel**.

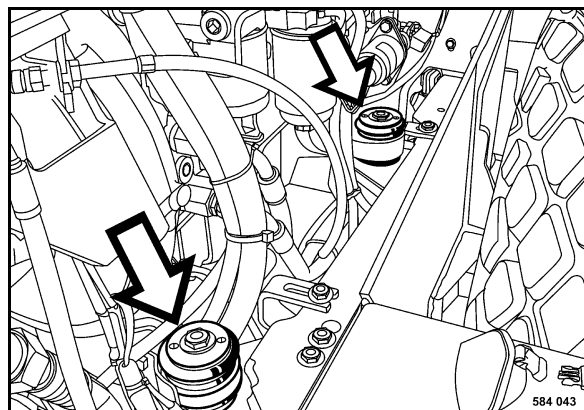
- Schroef de afsluitstop weer vast.
- Olierversing aan de andere kant herhalen.

5.28 Bevestigingen aan de dieselmotor controleren



Afb. 140

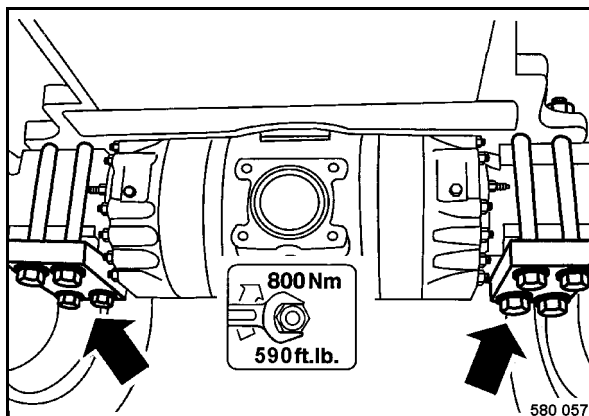
- Aanzuig- en uitlaatpijpbefestiging (Afb. 140) aan de cilinderkoppen controleren op vaste zitting.
- Controleer de moffen en klemmen tussen luchtfilter, uitlaatgas-turbocompressor en laadluchtleiding en de smeeroleleidingen op vaste zitting en dichtheid.
- Bevestiging en dichtheid van de smeerolebak controleren.



Afb. 141

- Motorhouders (Afb. 141) op toestand en vaste zitting controleren.

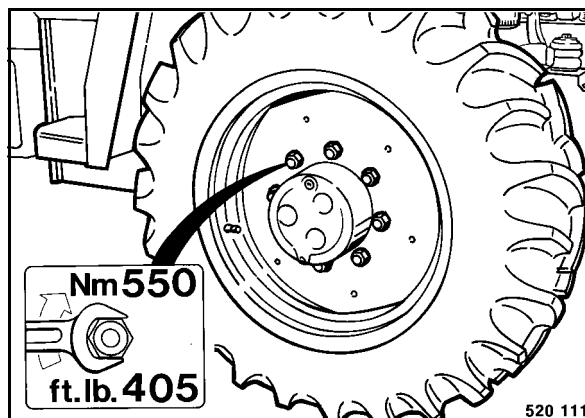
5.29 De bevestiging van de as aan het chassis aanspannen



Afb. 142

- Controleren of alle bevestigingsmoeren van de asbouten (Afb. 142) goed zitten.

5.30 De wielmoeren aanspannen



Afb. 143

- De wielmoeren (Afb. 143) in kruisvorm aantrekken.

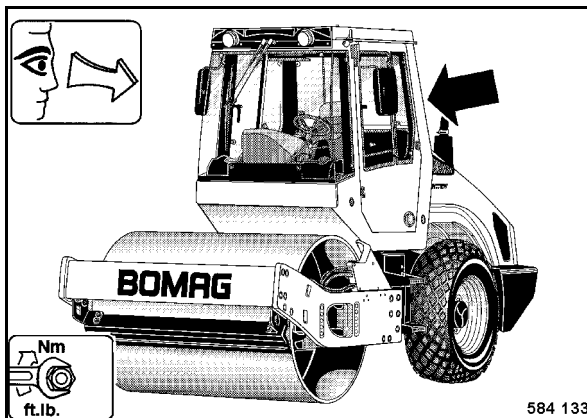
Aanspanmoment: 550 Nm (405 ft-lb) (M22x1,5)

5.31 ROPS controleren

i Opmerking

Bij opgebouwde cabine is de ROPS (omrolbeveiliging) geïntegreerd in de cabine.

Neem ook de betreffende paragraaf in de veiligheidsvoorschriften in deze handleiding in acht.



Afb. 144

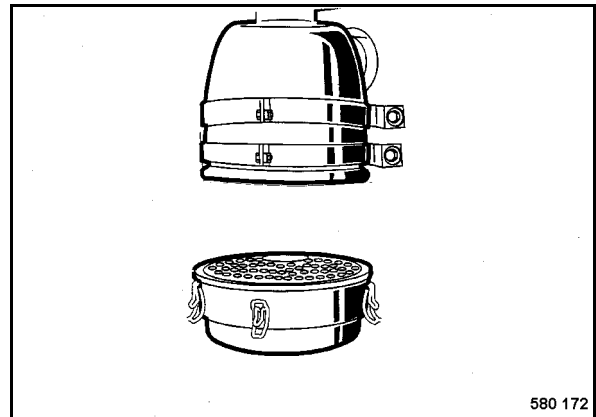
- Cabine, met name de ROPS-structuur (Afb. 144) controleren op scheuren, corrosie, beschadigingen en ontbrekende bevestigingsdelen.

i Opmerking

Ongewone bewegingen en geluiden (vibraties) tijdens het bedrijf duiden op een beschadiging of losgeraakte bevestigingsdelen.

- Bevestigingsschroeven van de cabine (ROPS) naar de bestuurdersplaats controleren op vaste zitting.
- Rubberen buffer van de ophanging van de bestuurdersplaats controleren op vaste zitting.
- Toestand en bevestiging van de veiligheids gordels controleren.

5.32 De oliebadluchtfILTER reinigen *



Afb. 145

- De snelsluitingen (Afb. 145) lossen, de filterpot afnemen en legen.
- Het filterelement reinigen door meermaals in diesel onder te dompelen.
- De filterpot met diesel reinigen en met motorolie vullen tot aan de markering.
- De filterpot weer monteren.

* Optie

5.33 Hydraulicaolie verversen en beluchtungsfilter vervangen

i Opmerking

Zie ook paragraaf 5.1 „Informatie over de hydraulica-installatie”.

⚠ Aandacht

Naast de normale olieerversingsintervallen moet de hydraulicaolie ook na grotere reparaties aan de hydraulica-installatie verversen worden.

Olie bij warme hydraulicaolie verversen.

Omgeving van de hydraulicaolietank, de vulopening en van het beluchtungsfilter reinigen.

Voor het reinigen van het systeem geen spoelmiddel gebruiken.

Motor in geen geval starten bij afgelaten hydraulicaolie.

Bij elke verversing van de hydraulicaolie ook het hydraulicaoliefilterelement vervangen.

⚠ Gevaar

Verbrandingsgevaar!

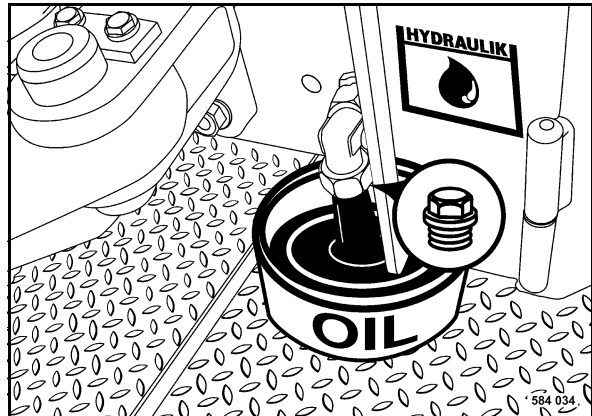
Verbrandingsgevaar door hete olie.

♻ Milieu

Uitlopende olie opvangen en milieuvriendelijk verwerken.

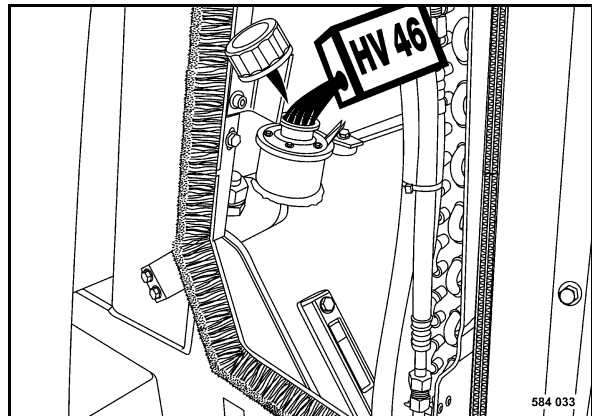
i Opmerking

Hydraulicaoliefilter in principe pas na de proefrit vervangen.



Afb. 146

- Afsluitstop (Afb. 146) eraf schroeven en alle hydraulicaolie aflaten.
- Dichtring controleren, indien nodig vervangen en sluitschroef weer vastdraaien.



Afb. 147

- Vulafsluiting (Afb. 147) eraf nemen.
- Nieuwe hydraulicaolie ingieten door de zeef.

i Opmerking

Wij raden aan om voor het vullen het vul- en filteraggregaat (BOMAG onderdeel nr. 079 930 35) met fijnfilter te gebruiken. Daardoor wordt de hydraulicaolie heel fijn gefilterd, de levensduur van het hydraulicaoliefilter verlengd en het hydraulisch systeem beschermd.

- Oliestand aan het kijkglas controleren.

Gewenste waarde:

ca. 3 cm onder de bovenste rand van het kijkglas

Oliesoort en hoeveelheid, zie hoofdstuk **Bedrijfsstoffentabel**.

i **Opmerking**

Het beluchtingsfilter van de hydraulicaolietank zit in de vulafsluiting, daarom de complete vulafsluiting vervangen.

- Tank met nieuw sluitdeksel afsluiten.

5.34 De hydraulische oliefilter vervangen

⚠ **Gevaar**

Gevaar voor brandwonden!

Bij het afschroeven van de filter bestaat gevaar voor brandwonden door de hete olie.

⚠ **Aandacht**

Als de hydraulische olie wordt ververs samen met het vervangen van de filter, dan moet de filter worden vervangen na de olieerversing en de proefloop.

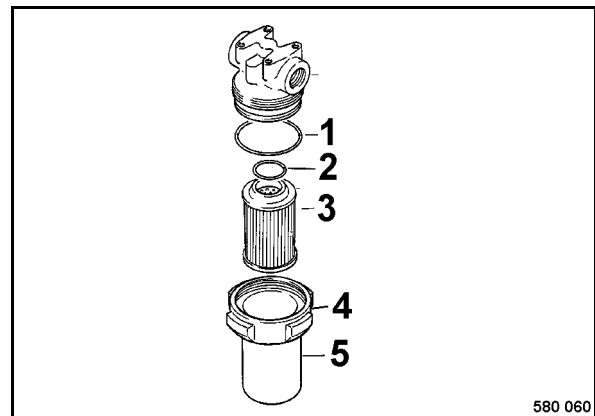
De olie in de filterpot niet opnieuw gebruiken.

♻ **Milieu**

De weglopende olie opvangen, de olie en het filterelement milieuvriendelijk wegdoen.

i **Opmerking**

De filter moet worden vervangen telkens als de hydraulische olie wordt ververs en na grote herstellingen aan de hydraulische installatie.



Afb. 148

- De dopmoer 4 (Afb. 148) afschroeven en de filterpot (5) met de filter (3) afnemen.
- Het oppervlak van het filterelement zorgvuldig op zichtbare vervuilingen onderzoeken.

Aandacht

Zichtbare vervuilingen kunnen een aanwijzing zijn voor het uitvallen van de systeemcomponenten en op een mogelijk falen van de onderdelen wijzen. In dat geval de oorzaak opsporen en ev. defecte elementen vervangen of herstellen. Bij het nalaten ervan kan de volledige hydraulische installatie worden vernietigd.

Nooit het filterelement reinigen of opnieuw gebruiken.

- De oude filter (3) uitnemen, en de filterpot reinigen.
- De filterpot met een nieuwe filter monteren, daarbij de toestand van de O-ringen (1) en (2) controleren, ev. vervangen.
- Na de proefloop de dichtheid van de filter controleren.

5.35 Inspuitleppen controleren

i Opmerking

Deze werkzaamheid mag alleen worden uitgevoerd door geautoriseerd service-personeel.

De inspuitleppen moeten om de 12000 bedrijfsuren vervangen worden.

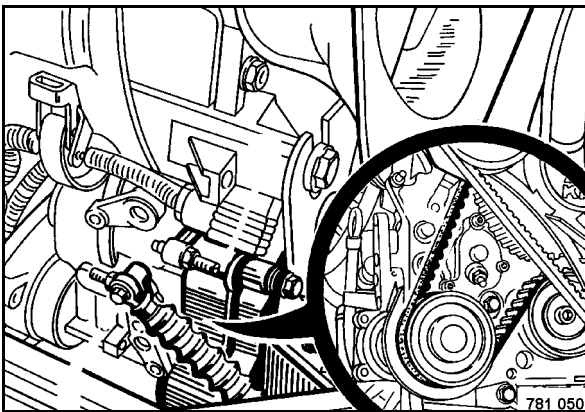
5.36 Tandriem vervangen

⚠ Aandacht

Het vervangen van de tandriem alleen door een erkende werkplaats of door de BOMAG klantenservice laten uitvoeren.

Tandriem nooit bijspannen, maar altijd samen met de spanrol vervangen

Tandriem uiterlijk elke 5 jaar vervangen, ook als het aantal gebruiksuren nog niet bereikt is.



Afb. 149

- Tandriem (Afb. 149) door een erkende werkplaats laten vervangen.

5.37 VerbrandingsluchtfILTER onderhouden

Aandacht

Reinigings-, onderhouds- en reparatiewerkzaamheden alleen uitvoeren bij stilstaande motor. Bij gedemonteerd filterelement de motor niet starten.

Voor het reinigen van het filterelement nooit benzine of hete vloeistoffen gebruiken.

Na de reiniging moet het filterelement met een handlamp op beschadiging worden onderzocht.

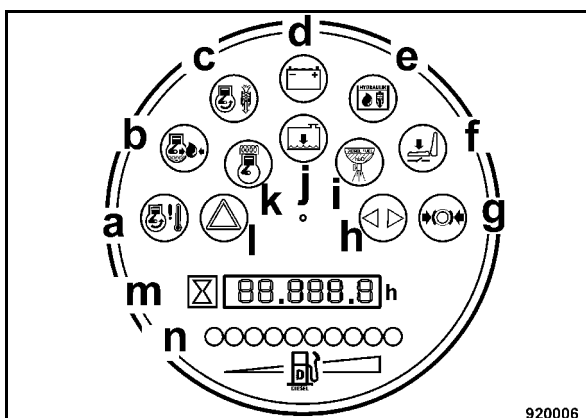
Luchtfilterelementen met beschadigde papierbalg of dichtlippen moeten in elk geval worden vervangen.

Het hoofdfilterelement moet na driemaal reinigen, echter ten laatste na een jaar, onafhankelijk van bedrijfsuren, vervangen worden.

Elke reiniging moet door een kruis op het filterelementdeksel aangeduid worden.

Bij roethoudige neerslag op het luchtfilterelement is een reiniging niet zinvol. Nieuw filterelement gebruiken.

Verkeerd behandelde filterelementen kunnen ten gevolge van beschadigingen (b.v.: scheuren) onwerkzaam worden en tot motorschade leiden.

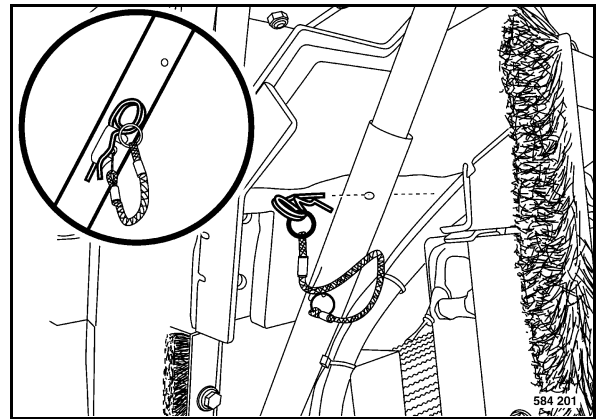


Afb. 150

Het onderhoud van het drogeluchtfILTER moet uitgevoerd worden, als de controlelamp "c" (Afb. 150) van het combi-instrument bij lopende motor continu oplicht, echter ten laatste na een jaar.

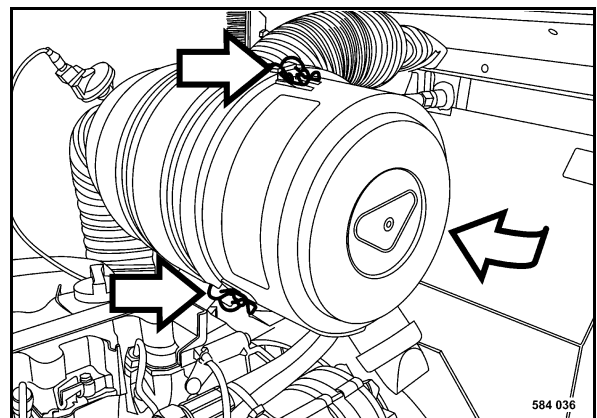
Opmerking

Na het oplichten van de onderhoudsindicatie luchtfILTER kunnen de werkzaamheden tot het einde van de dag voortgezet worden.



Afb. 151

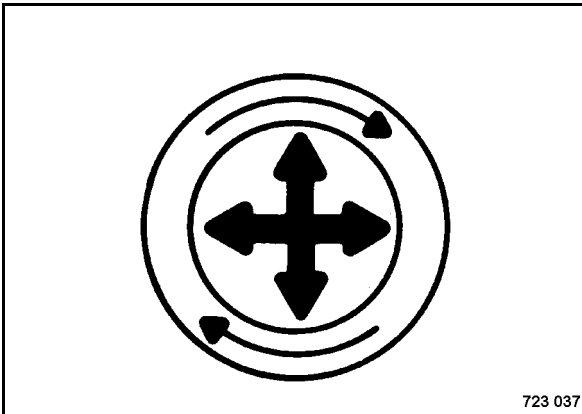
- Motorkap (Afb. 151) volledig openen en borgen.



Afb. 152

- Snaphaak (Afb. 152) losmaken en filterkap eraf nemen.
- Filterkap en stofafvoerlepel reinigen.

Indien nodig



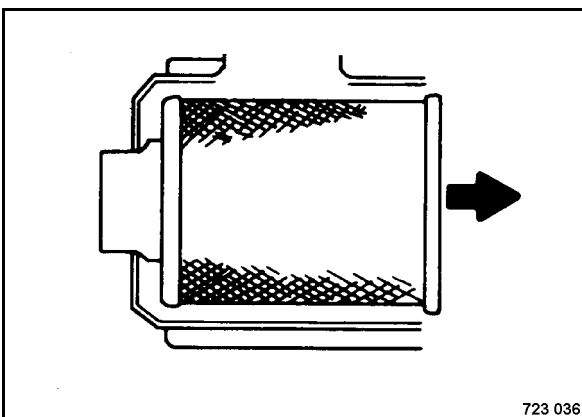
Afb. 153

- Hoofdfilterelement (Afb. 153) voorzichtig losmaken.

Het hoofdfilterelement zit precies op de uitgangsbuis en creëert zodoende een dichting aan de binnenkant van het filterdeksel. Het hoofdfilterelement voorzichtig verwijderen om de vrijgekomen hoeveelheid stof te reduceren. Om de dichting los te maken het hoofdfilterelement voorzichtig naar boven, naar beneden en zijwaarts trekken of draaien (Afb. 153).

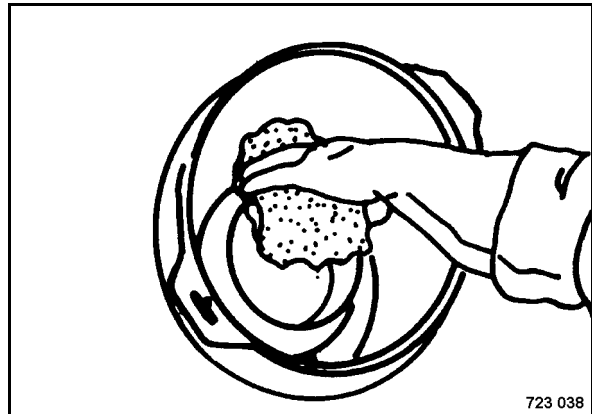
Aandacht

Vermijd dat het hoofdfilterelement tegen de behuizing aan stoot.



Afb. 154

- Hoofdfilterelement (Afb. 154) voorzichtig uit de behuizing trekken.



Afb. 155

- Dichtvlak van de uitlaatpijp (Afb. 155) reinigen. Stof aan de buitendiameter van de uitlaatpijp kan een werkzame afdichting verhinderen.
- Het gebruikte hoofdfilterelement controleren. Het gebruikte hoofdfilterelement kan helpen om vreemde voorwerpen op de dichtvlak, die tot on-dichtheiden leiden, te ontdekken. Een stofstrook aan de zuivere luchtkant van het filter kan een teken daarvoor zijn. Elimineer het probleem voordat er een nieuw hoofdelement geïnstalleerd wordt.
- Als het hoofdfilterelement beschadigd is, dan moet ook het veiligheidselement vervangen worden.
- Hoofdfilterelement reinigen resp. vervangen.

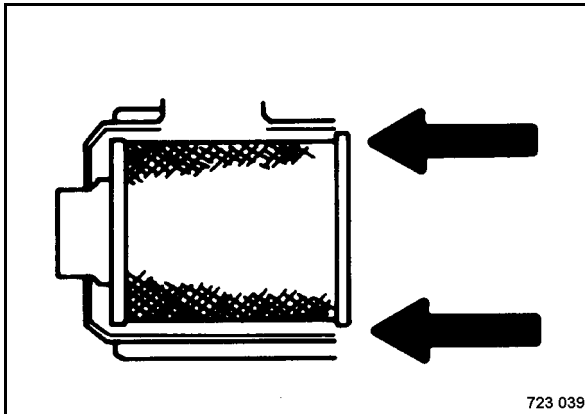
Opmerking

Wij raden het filter in principe te vervangen. Een nieuw filterelement kost veel minder dan een eventueel optredende motorschade.

- Hoofdfilterelement zorgvuldig controleren op beschadigingen.

Het hoofdfilterelement vóór de montage controleren op eventuele beschadigingen bij de verzending, reiniging of bij de hantering. Met name aan de binnenkant van het open uiteinde (dichtingsbe-reik). Geen beschadigde filterelementen monteren.

- Evt. veiligheidselement erin zetten.



Afb. 156

- Hoofdfilterelement (Afb. 156) erin zetten.

Het radiale dichtingsbereik bevindt zich aan de binnenkant van de open filterrand. Dit kritieke dichtingsbereik moet zich licht spannen, als het filter geïnstalleerd is. Om een hermetische dichting te verkrijgen druk uitoefenen op de buitenste kim van het filter en niet op het beweeglijke centrum.

- Filterkap met stofafvoerklap weer monteren.

⚠ Aandacht

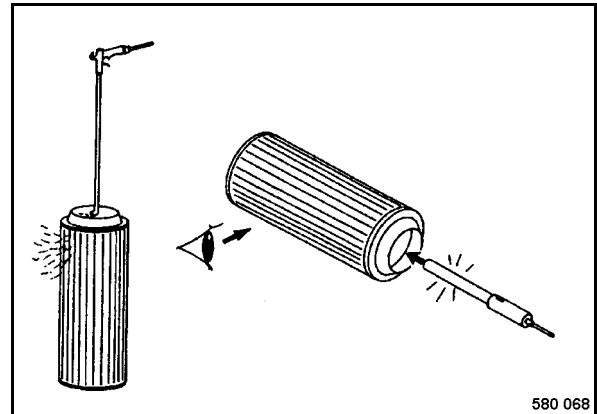
De stofafvoerklap moet verticaal naar beneden staan.

Droogreiniging van het hoofdfilterelement

⚠ Gevaar

Oogletsel!

Beschermende kleding dragen (veiligheidsbril, handschoenen).



Afb. 157

i Opmerking

Voor de reiniging moet op het luchtdrukpistool (Afb. 157) een buis gezet worden, waarvan het uiteinde ca. 90° gebogen is.

Deze moet zo lang zijn, dat hij tot de bodem van het element reikt.

- Hoofdfilterelement met droge perslucht (max. 5 bar) door de buis in het element op en neer te bewegen zolang van binnen naar buiten uitblazen, tot er geen stofontwikkeling meer optreedt.
- Hoofdfilterelement met een handlamp onderzoeken op scheuren en gaten in de papierbalg.

⚠ Aandacht

Beschadigd hoofdelement in geen geval verder gebruiken. In geval van twijfel een nieuw hoofdelement erin zetten.

Veiligheidsfilterelement vervangen

⚠ Aandacht

Het veiligheidsfilterelement mag niet gereinigd en na demontage niet opnieuw gebruikt worden.

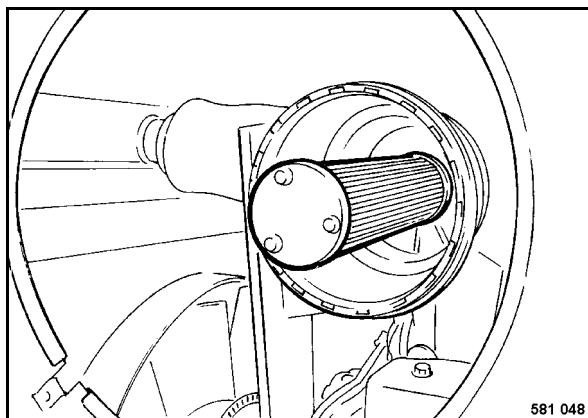
Het veiligheidsfilterelement moet vervangen worden:

- als de hoofdfilterpatroon defect is,
- na driemaal onderhouden van de hoofdfilterpatroon,
- ten laatste na 2 jaar,

Indien nodig

als na het onderhoud van de hoofdfilterpatroon de waarschuwingsindicatie meteen weer verschijnt.

- Behuizingsdeksel eraf nemen en hoofdfilterelement eraf trekken.



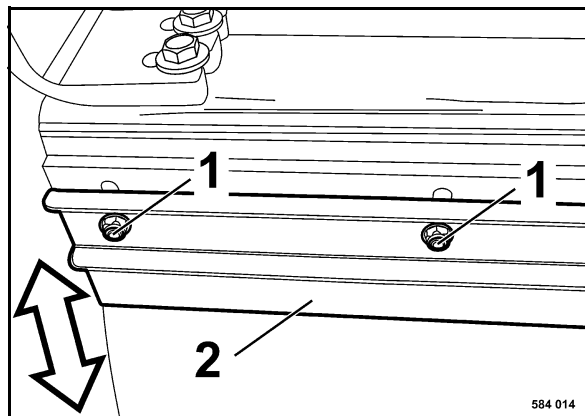
Afb. 158

- Veiligheidselement (Afb. 158) met lichte draai-bewegingen eruit trekken.
- Nieuw veiligheidsfilterelement erin schuiven.
- Hoofdfilterelement en deksel weer monteren.

5.38 Afstrijker bijstellen

Gladde bandage

- Instelling en toestand van de voorste en achterste afstrijker controleren, evt. bijstellen resp. afstrijkerubber vervangen.

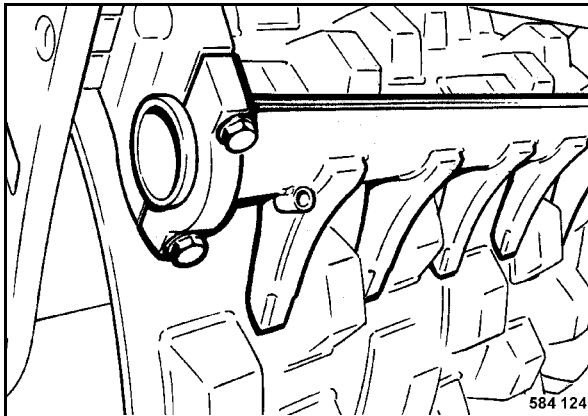


Afb. 159

- Om afstrijker 2 (Afb. 159) bij te stellen de bevestigingsschroeven (1) aan de langgaten losdraaien en de afstrijker in de richting van de bandage schuiven tot hij ertegenaan ligt.
- Bevestigingsschroeven weer aandraaien.

Stampvoetbandage

- Instelling en toestand van de voorste en achterste afstrijker controleren, evt. bijstellen resp. afstrijkerubber vervangen.



Afb. 160

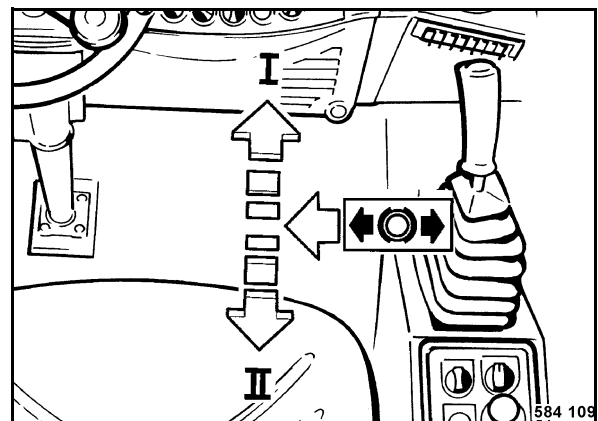
- Instelling en toestand van de afstrijker (Afb. 160) controleren, evt. bijstellen resp. tanden vervangen.
- Om de afstrijker bij te stellen de klemsschroeven losdraaien en de afstrijker tot op ongeveer 25 mm naar de bandage schuiven.
- Klemsschroeven weer vastdraaien.

5.39 Handrem bijstellen

Aandacht

Instelwerkzaamheden aan de rem alleen door een vakman laten uitvoeren! Altijd beide kanten bijstellen.

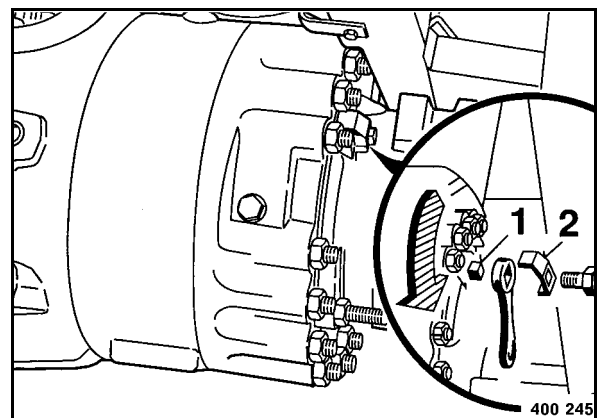
- Beveilig de machine met onderlegspieën tegen weggrollen.
- Dieselmotor starten om de rem te ontlasten.



Afb. 161

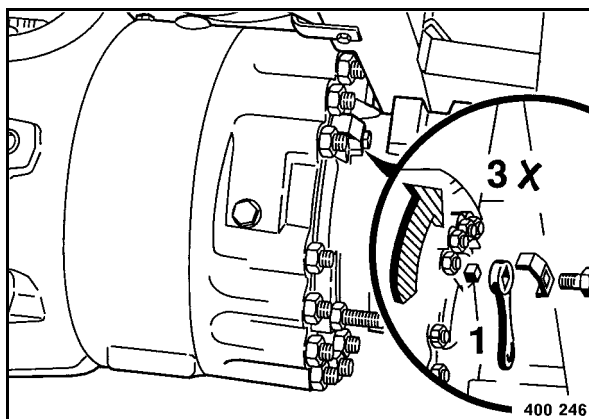
- Rijhefboom (Afb. 161) naar links ontgrendelen, maar niet uitsturen in stand "I" of "II".

De handrem wordt ontspannen.



Afb. 162

- Borgplaat 2 (Afb. 162) eraf schroeven.
- Vierkant (1) tot aan de aanslag tegen de klok in draaien.



Afb. 163

- Om de luchtspeling in te stellen vierkant 1 (Afb. 163) drie omdraaiingen met de klok mee terugdraaien.
- Borgplaat weer eraan schroeven.
- Stekker van de remklep eraf trekken en een rijproef uitvoeren.

De machine moet worden afgeremd.

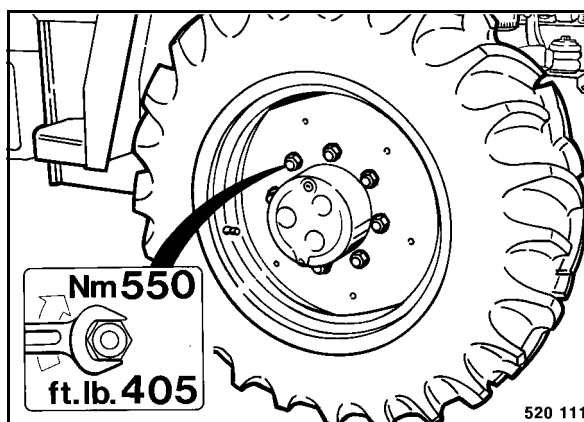
5.40 Banden vervangen

▲ Gevaar

Gevaar voor ongevallen!

Alle veiligheidsmaatregelen voor het opheffen van lasten respecteren.

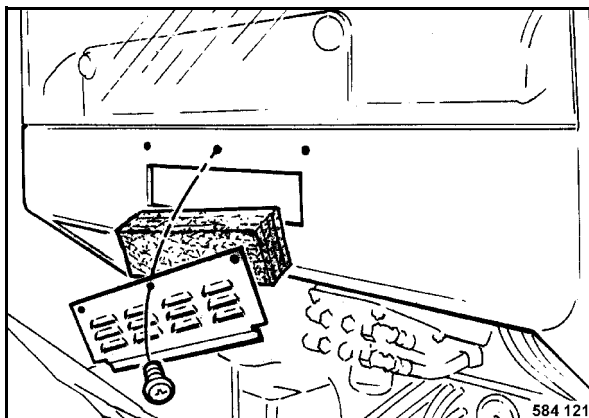
- De krik (minstens 5 t draagkracht) aan het achterchassis aanbrengen en de machine zo ver opheffen, tot het wiel vrij komt.
- De wielmoeren lossen en het wiel afnemen.



Afb. 164

- Een nieuw wiel (Afb. 164) monteren en de wielmoeren in kruisvorm met 550 Nm (405 ft. lb.) aantrekken.
- De bandendruk controleren, cf. techn. gegevens.

5.41 Ventilatieluchtfilter cabine vervangen



Afb. 165

- Bevestigingsschroeven van het beluchtingsrooster (Afb. 165) eruit draaien en het filter eraf nemen.
- Nieuw filter erin zetten en het beluchtingsrooster weer monteren.

5.42 Aandraaimomenten

Boutmaat	Aanspanmoment in Nm*		
	8.8	10.9	12.9
M4	3	5	5
M5	6	9	10
M6	10	15	18
M8	25	35	45
M10	50	75	83
M12	88	123	147
M14	137	196	235
M16	211	300	358
M18	290	412	490
M20	412	578	696
M22	560	785	942
M24	711	1000	1200
M27	1050	1480	1774
M30	1420	2010	2400

Afb. 166

* Sterkteklassen voor schroeven met onbewerkt, ongesmeerd oppervlak. De aanduiding van de schroefkwaliteit is zichtbaar op de schroefkoppen.

8.8 = 8G

10.9 = 10K

12.9 = 12K

- As - Frame

M 24x2 = 800 Nm

- Wielmoeren

M 22x1,5 = 550 Nm

De waarden resulteren in een benuttingsfactor van 90% van de strekgrens van de schroef, bij een wrijvingscoëfficiënt μ tot. = 0,14. Bij gebruik van smeermiddel MOS_2 zijn de aangegeven aandraaimomenten niet geldig.

i Opmerking

Zelfborgende moeren moeten na demontage altijd vervangen worden.

5.43 De motor bewaren

Als de motor voor langere tijd moet stilstaan (b.v. overwintering), dan raden wij aan de motor op volgende manier te bewaren om roestvorming te voorkomen:

- De motor en het koelsysteem reinigen: met koudreiniger en waterstraal of, beter nog, dampstraal.
- De motor warm rijden en dan afzetten.
- De nog warme motorolie afdelen en anticorrosie-motorolie bijvullen.
- De koelvloeistof afdelen en opnieuw met een nieuw beschermingsmiddel voor het systeem vullen.
- De brandstof uit het reservoir afdelen, deze met 10% anticorrosie-olie goed mengen en opnieuw vullen.
- De motor 10 minuten laten draaien, zodat de leidingen, de filter, de pomp en de injecteurs met het bewaringsmengsel zijn gevuld en de nieuwe motorolie zich over alle delen heeft verdeeld.
- Nu de motor meermaals met de hand door-draaien (zonder te starten) om een goede verdeling in de verbrandingsruimte te bekomen.
- De V-riemen afnemen en de groeven van de V-riemenschijf met anticorrosie-olie besproeien. Vooraleer u de machine opnieuw in gebruik neemt, de anticorrosie-olie verwijderen.
- De aanzuigopening aan de luchtfilter alsook de uitlaatopening goed afsluiten.

i Opmerking

Deze bewaringsmaatregelen gelden volgens de weersomstandigheden voor een duur van ca. 6 tot 12 maanden.

Vooraleer de machine opnieuw in gebruik te nemen, moet de bewaringsolie worden afgelaten en door motorolie worden vervangen, cf. hoofdstuk Smeerstoffen, van de API-(MIL)- klasse.

Als anticorrosie-oliën gelden oliën, die overeenkomen met de specificatie MIL-L-21260 B of TL 9150-037/2 resp. Nato Code C 640/642.

De machine met bewaarde motor zeker kenmerken.

6 Storingstabel

6.1 Algemene opmerkingen

Onderstaande werkzaamheden mogen uitsluitend worden verricht door personeel met een goede vakopleiding of door onze Technische dienst.

Respecteer nauwgezet de veiligheidsinstructies uit hoofdstuk 2 van deze handleiding.

Defecten zijn vaak te wijten aan het feit dat de machine niet juist werd bediend of onderhouden. Lees daarom bij elk defect nogmaals goed door wat over een juiste bediening en een juist onderhoud staat geschreven. Kunt u de oorzaak van een defect niet vinden of een defect aan de hand van de storingstabel niet zelf verhelpen, wendt u dan tot een van onze dealers.

▲ Gevaar

Gevaar voor verwondingen!

Niet aan draaiende delen van de motor komen.

6.2 Defecten aan de motor

Probleem	Mogelijke oorzaak	Remedie
De motor slaat niet aan	<p>De starter is defect of de tandkrans draait niet mee</p> <p>Het brandstofreservoir is leeg</p> <p>De startgrenstemperatuur wordt niet bereikt</p> <p>De brandstoffilter is verstopt, tijdens de winter door paraffine-afscheiding</p> <p>De brandstofleidingen lekken</p> <p>De batterij is niet geladen of niet aangesloten</p> <p>Injectieventiel of injectiepomp is defect</p>	<p>Laten controleren door een vakman</p> <p>Het reservoir vullen en ontluchten</p> <p>Winterbrandstof en motorolie gebruiken volgens de omgevingstemperatuur.</p> <p>De filter vervangen, winterbrandstof gebruiken</p> <p>Alle leidingsaansluitingen op lekken controleren en de schroefverbindingen vastdraaien</p> <p>De aansluitklemmen aan de batterij vastzetten, de leidingsaansluitingen controleren</p> <p>Laten controleren door een vakman</p>
De motor slaat slecht aan of werkt onregelmatig met een slecht vermogen	<p>Batterijvermogen is te laag, de bornen zijn los en geoxydeerd, zodat de starter slechts langzaam draait</p> <p>Vooraf tijdens de winter: te dikvloeibare olie gebruikt</p> <p>Brandstoftoevoer is te laag, verstoppingen in het brandstofsysteem door paraffine-afscheiding in de winter</p> <p>De voorgeschreven ventielspeling klopt niet</p> <p>Het injectieventiel is defect</p> <p>De injectieleidingen lekken</p> <p>De turbolader is defect</p> <p>De drogeluchtfILTERpatronen zijn vuil</p> <p>Teveel speling in de gaskabel</p>	<p>De batterij laten controleren, de bornen reinigen, vastzetten en met zuurvrij vet insmeren</p> <p>Motorolie gebruiken die overeenkomt met de buitentemperatuur</p> <p>De brandstoffilter vervangen. De leidingsaansluitingen op lekken controleren en de schroefverbindingen vastzetten. Bij lage temperaturen winterbrandstof gebruiken</p> <p>De ventielspeling regelen</p> <p>Laten controleren door een vakman</p> <p>De leidingen op lekken controleren</p> <p>Laten controleren door een vakman</p> <p>Reinigen, ev. vervangen</p> <p>De gaskabel regelen, ev. vervangen</p>

Storingstabel

Probleem	Mogelijke oorzaak	Remedie
De uitlaat rookt sterk	<p>Het motoroliepeil is te hoog</p> <p>De drogeluchtfilter is vuil</p> <p>De uitlaatgasturbolader is defect</p> <p>Slechte verdichting door vastgebrande of gebroken verdichtingsringen of een slechte ventielspeling</p> <p>De voorgeschreven ventielspeling klopt niet</p>	<p>De olie tot aan de bovenste makering op de peilstok aflat</p> <p>Reinigen, ev. vervangen</p> <p>Laten controleren door een vakman</p> <p>De verdichtingsringen en zuigers laten controleren door een vakman, de ventielspeling juist regelen</p> <p>De ventielspeling regelen</p>
De motor wordt te heet, de motor onmiddellijk afzetten!	<p>De koelribben van de koelers zijn sterk vervuild (waarschuwingslamp "motorolietemperatuur" gaat aan)</p> <p>Het injectieventiel is defect</p> <p>Het motoroliepeil is te laag</p> <p>De injectiepomp is niet juist geregeld</p> <p>Te weinig koellucht in de ventilator</p> <p>De V-riemen zijn los of gescheurd</p>	<p>De koelribben reinigen</p> <p>Laten controleren door een vakman</p> <p>De motorolie tot aan de bovenste markering van de peilstok bijvullen</p> <p>Juist laten regelen door een vakman</p> <p>De luchttoevoer vrij maken</p> <p>De V-riemen aanspannen resp. vervangen</p>
De motor heeft vermogensverlies	<p>Het motoroliepeil is te hoog</p> <p>De drogeluchtfilter is vuil</p> <p>De uitlaatgasturbolader is defect</p> <p>De luchtleidingen lekken</p> <p>De ventielspeling klopt niet</p> <p>Het injectieventiel is defect</p>	<p>De motorolie tot aan de bovenste markering van het peilstok aflat</p> <p>Reinigen, ev. vervangen</p> <p>Laten controleren door een vakman</p> <p>De bevestigingen en de verbindingen controleren</p> <p>De ventielspeling regelen</p> <p>Laten controleren door een vakman</p>
De motor heeft te weinig oliedruk	<p>Het motoroliepeil is te laag (de controlelamp "motoroliedruk" gaat aan, de claxon gaat af)</p> <p>Lekken in het smeersysteem</p>	<p>Olie bijvullen</p> <p>De motor onmiddellijk uitzetten, de schroefverbindingen aan de olieleidingen, de smeeroliefilter en de oliekoeler op lekken controleren, ev. de schroefverbindingen vastzetten</p>

Probleem	Mogelijke oorzaak	Remedie
De controlelamp van de lading gaat aan tijdens het werken, de claxon gaat af	Het toerental van de generator is te laag De generator laadt de batterij niet op, omdat de generator of de regelaar defect is	De V-riemenspanning controleren, ev. de V-riemen vernieuwen Laten controleren door een vakman

7 Cabinemontage voor eerste gebruikname

Algemene veiligheidsvoorwaarden voor de montage

De montage van de bestuurderscabine op uw BOMAG machine moet volgens de geldende voorschriften ter preventie van ongevallen of de nationale voorschriften worden uitgevoerd. Niettemin kunnen bij de montage gevaren voor personen en materiële waarden uitgaan, als:

- hijswerktuigen met een te lage draagkracht gebruikt worden
- beschadigde of versleten aanslagmiddelen gebruikt worden
- niet-gekwalificeerd personeel met de montage belast wordt
- de veiligheidsinstructies niet in acht worden genomen

Daarom moet elke persoon die wordt belast met de montage van de cabine, de veiligheidsinstructies lezen en navolgen. Eventueel moet dit tegenover de exploitant van de machine gebruikt per handtekening bevestigd worden.

Bovendien gelden vanzelfsprekend:

- daarop betrekking hebbende ongevallenpreventie-voorschriften
- algemeen erkende veiligheidstechnische regels en het verkeersreglement
- de voor elk land (elke staat) geldende veiligheidsvoorschriften. Het is de plicht van de gebruiker om deze te kennen en ook na te leven. Dit geldt ook voor plaatselijke voorschriften en voorschriften voor verschillende soorten hanteringswerkzaamheden. Als de aanbevelingen in deze handleiding afwijken van die in uw land, dan moeten de bij u geldige veiligheidsvoorschriften nageleefd worden.

Ombouwingen en veranderingen aan de cabine/machine

Eigenmachtige veranderingen aan de cabine zijn om veiligheidsredenen niet toegestaan.

Originele onderdelen en toebehoren zijn speciaal voor de machine geconcipeerd. Wij wijzen er uitdrukkelijk op dat niet door ons geleverde onderdelen en speciale uitrustingen ook niet door ons zijn vrijgegeven. De inbouw en/of het gebruik van zulke producten kan ook de actieve en/of passieve rijveiligheid beïnvloeden.

Voor schade die ontstaat door het gebruik van niet-originele onderdelen of speciale uitrustingen, is elke aansprakelijkheid van de fabrikant uitgesloten.

Veiligheidsinstructies in de montagehandleiding

Gevaar

Zo gekenmerkte plaatsen wijzen op mogelijke gevaren voor personen.

Aandacht

Zo gekenmerkte plaatsen wijzen op mogelijke gevaren voor de machine of voor onderdelen van de machine.

Opmerking

Zo gekenmerkte plaatsen geven technische informatie en tips voor de optimale montage.

Milieu

Zo gekenmerkte paragrafen wijzen op handleidingen voor de veilige en milieuvriendelijke verwerking van bedrijfs- en hulpstoffen en van vervangingsonderdelen.

Absoluut de nationale voorschriften ter bescherming van het milieu in acht nemen.

Informatie- en veiligheidsstickers/borden aan de cabine

Stickertjes/borden volledig (zie catalogus van vervangingsonderdelen) en leesbaar houden en absoluut in acht nemen.

Beschadigde stickertjes/borden vervangen.

Werkzaamheden aan verwarmingsleidingen

Voor elke werkzaamheid aan verwarmingsleidingen deze eerst drukloos maken en laten afkoelen - verbrandingsgevaar!

Na werkzaamheden aan het verwarmingssysteem van de machine de dichtheid van alle aansluitingen en schroefverbindingen controleren.

Werkzaamheden aan elektrische installatiedelen

Vóór werkzaamheden aan elektrische installatiedelen de accu isoleren en afdekken met isolerend materiaal.

Geen zekering met een hogere ampèregetal inzetten of zekering met draad repareren. Brandgevaar.

7.1 Voorbereidende werkzaamheden

▲ Gevaar

Ongevallenrisico!

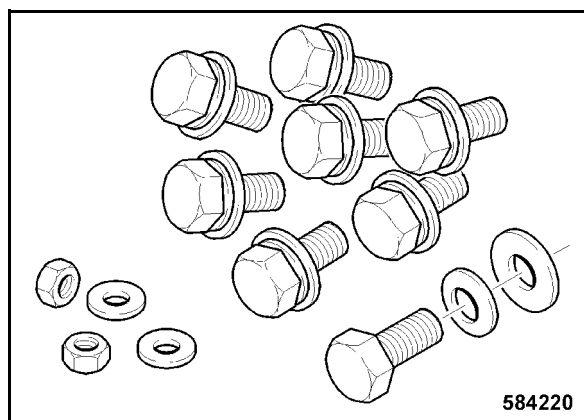
Bij het transport van de machine wordt de bestuurdersstoel met kabelbinders naar beneden vastgesjord om de zitcontactschakelaar te activeren. Vóór het bedrijf van de machine absoluut de kabelbinders verwijderen om een goede werking van de zitcontactschakelaar te garanderen.

De 4 hijsogen op het dak controleren op stevige bevestiging.

De cabine aanslaan aan alle vier de hijsogen.

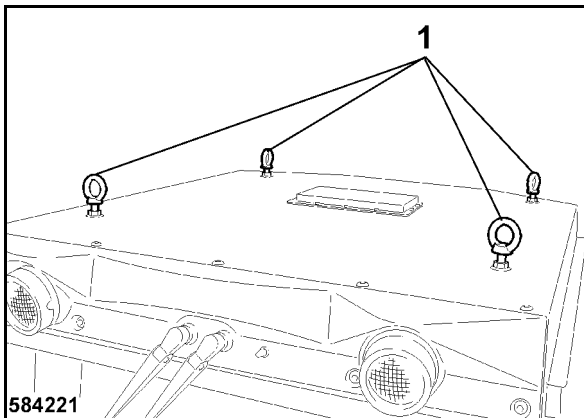
Aanslagmiddelen (kettingen of kabels) met voldoende draagkracht gebruiken. De minimale draagkracht van de kraan moet 1000 kg bedragen.

Niet onder zwevende lasten komen of staan.



Afb. 167

- Controleren of alle bevestigingsschroeven, schijven, afstandsschijven en moeren voor de cabinebevestiging voorhanden zijn (Afb. 167).
- Controleren of de achterbak, de voetmat, de treeplank en de bevestigingsset voorhanden zijn.



Afb. 168

- Aanslagmiddelen bevestigen aan de vier hijsogen 1 (Afb. 168).
- Eventuele bevestigingen losmaken met het transportpalet.
- Cabine met de kraan langzaam optillen.

⚠ Gevaar

Ongevallenrisico!

Niet onder zwevende lasten komen of staan.

7.2 Cabinemontage

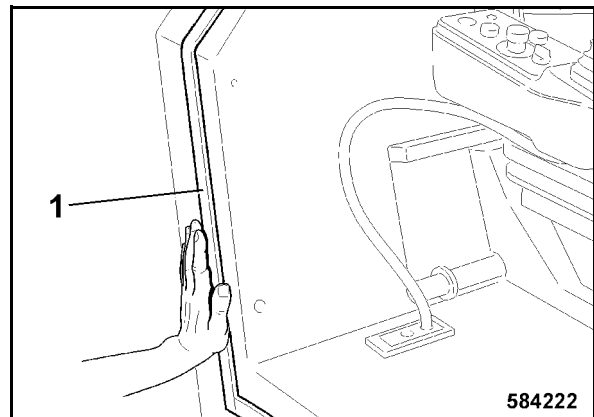
⚠ Gevaar

Ongevallenrisico!

Aanslagmiddelen (kettingen of kabels) met voldoende draagkracht gebruiken. De minimale draagkracht van de kraan moet 1000 kg bedragen.

Niet onder zwevende lasten komen of staan.

- Bestuurdersplaats reinigen van vuil, olie en vocht.

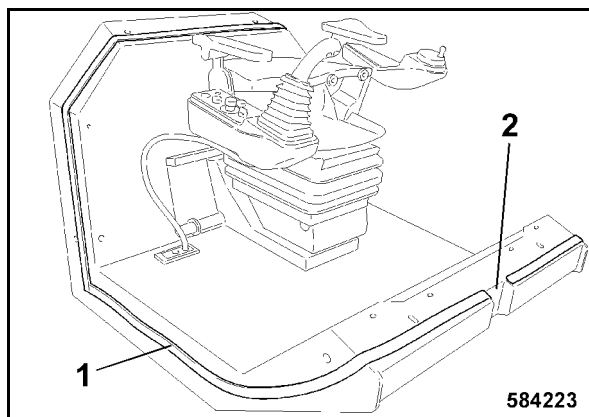


Afb. 169

- Meegeleverde dichtingsband 1 (Afb. 169) op de rand van de bestuurdersplaats kleven.

⚠ Aandacht

De dichtingsband alleen onmiddellijk vóór het erop zetten van de cabine op de bestuurdersplaats afrollen en erop kleven. De dichtingsband zwelt enkele minuten na het afrollen op. Een cabinemontage is dan niet meer mogelijk!

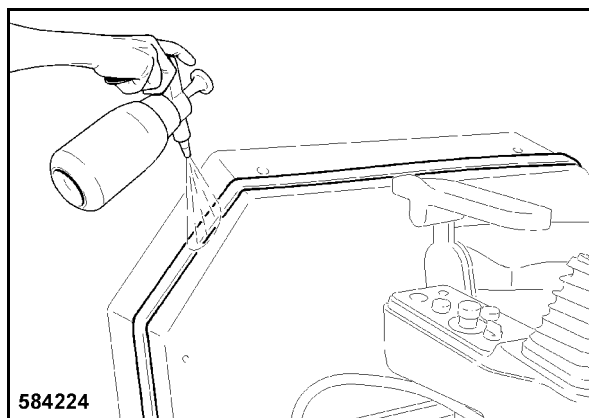


Afb. 170

- Dichtingsband 1 (Afb. 170) in het rond op de bestuurdersplaats kleven.
- Over de voorste uitsparing van de bestuurdersplaats (2) geen dichtingsband kleven, aangezien deze de luchtinlaat voor de cabineventilatie is.

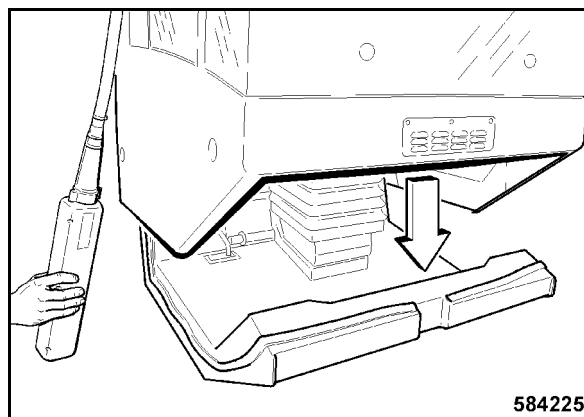
i Opmerking

Montage van de cabine onmiddellijk na het opkleven van de dichtingsband uitvoeren, aangezien de dichtingsband opzwellt.



Afb. 171

- Dichtingsband met zeeploog insproeien (Afb. 171), opdat de cabine bij de montage beter op de bestuurdersplaats glijdt.

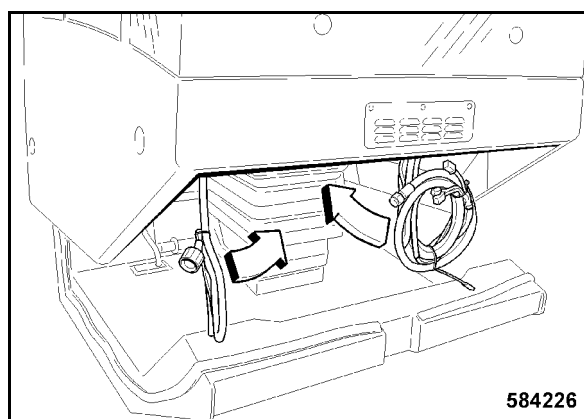


Afb. 172

- Cabine verticaal en langzaam op de bestuurdersplaats zetten (Afb. 172).

⚠ Aandacht

De cabine moet in elk geval verticaal op de bestuurdersplaats worden neergelaten.



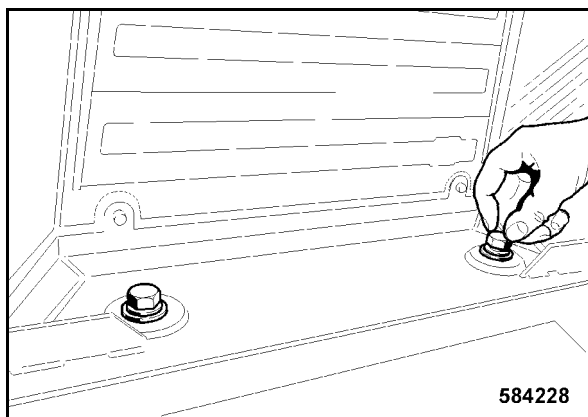
Afb. 173

⚠ Aandacht

Erop letten dat de slangen en elektrische kabels niet geklemd raken (Afb. 173).

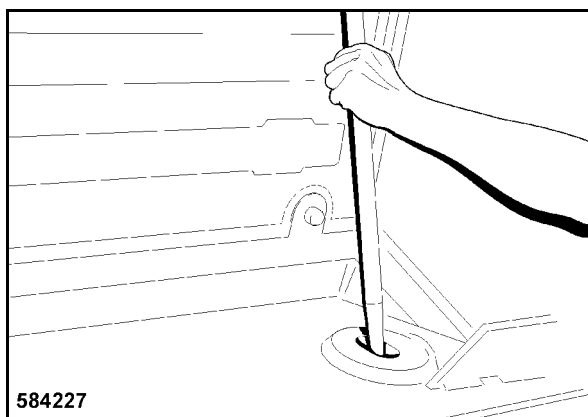
- Kabels en slangleidingen uit het cabineframe door de bestuurdersplaats naar buiten leiden.

Cabinemontage voor eerste ingebruikname



Afb. 174

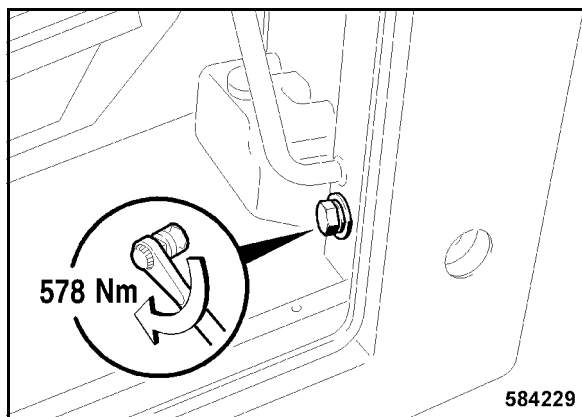
- Beide bevestigingsschroeven (Afb. 174) in het achterste deel van de cabine handvast erin draaien.



Afb. 175

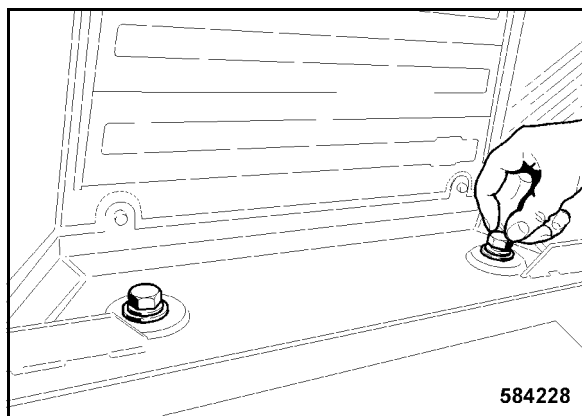
i Opmerking

Indien de boringen niet overeenstemmen, dan kan de cabine met behulp van een monteerijzer in positie gebracht worden (Afb. 175).



Afb. 176

- Onderste bevestigingsschroef aan de instapkant (Afb. 176) vastdraaien met 578 Nm.



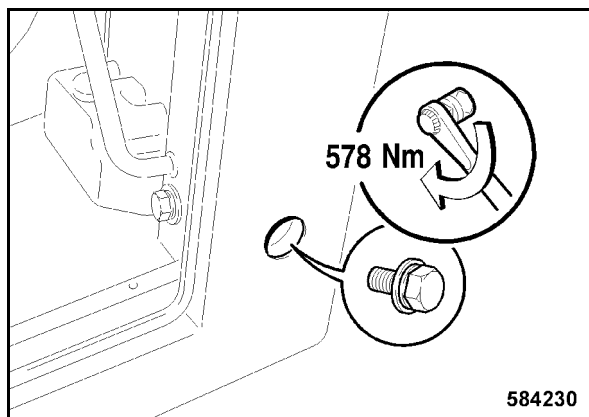
Afb. 177

- Beide bevestigingsschroeven (Afb. 177) in het achterste deel van de cabine weer losdraaien.

i Opmerking

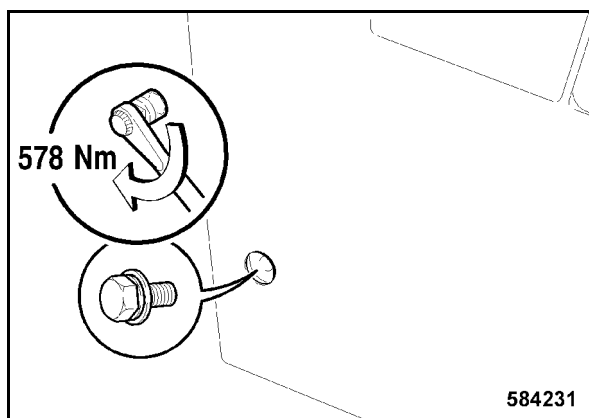
De cabine glijdt nu in de uiteindelijke montagepositie.

- Beide bevestigingsschroeven (Afb. 177) in het achterste deel van de cabine aandraaien met 578 Nm.



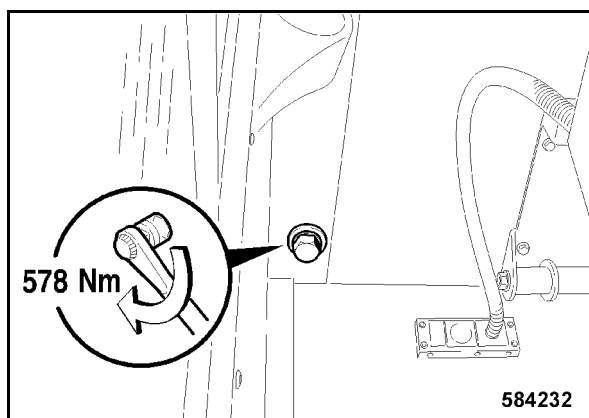
Afb. 178

- Achterste, zijdelingse bevestigingsschroef links vastdraaien met 578 Nm (Afb. 178).



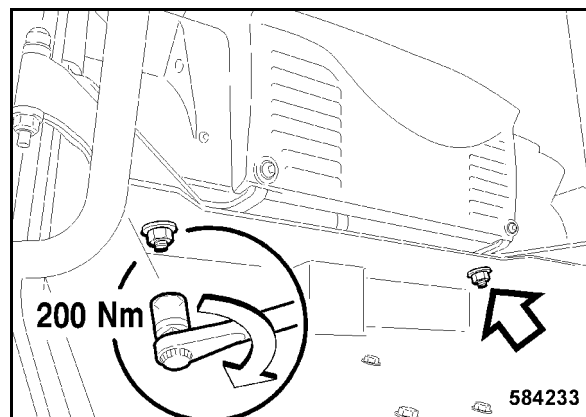
Afb. 179

- Achterste, zijdelingse bevestigingsschroef rechts vastdraaien met 578 Nm (Afb. 179).



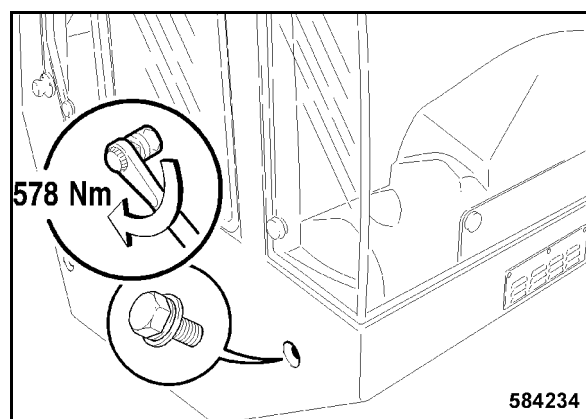
Afb. 180

- Achterste, binnenste bevestigingsschroef rechts vastdraaien met 578 Nm (Afb. 180).



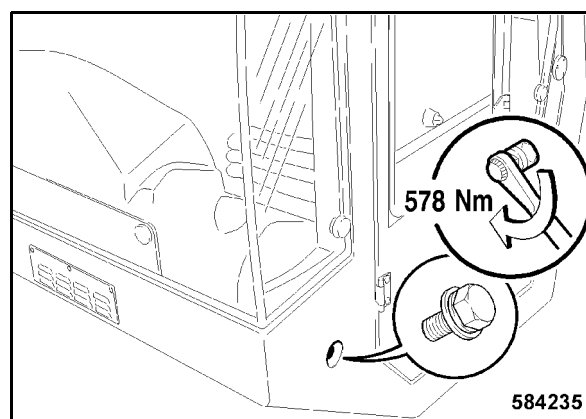
Afb. 181

- Op beide borstbouts moeren met schijven schroeven en vastdraaien met 200 Nm (Afb. 181).



Afb. 182

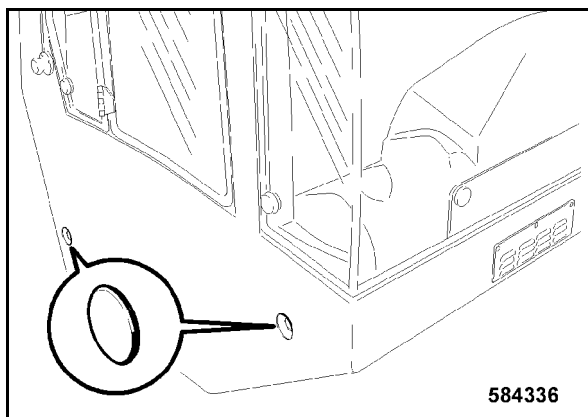
- Voorste, zijdelingse bevestigingsschroef rechts vastdraaien met 578 Nm (Afb. 182).



Afb. 183

- Voorste, zijdelingse bevestigingsschroef links vastdraaien met 578 Nm (Afb. 183).

Cabinemontage voor eerste ingebruikname



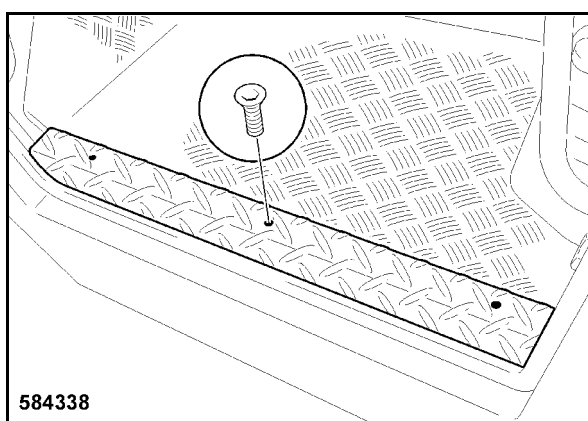
Afb. 184

- Alle zijdelingse schroefverbindingpunten afdekken met kunststof kappen (Afb. 184).



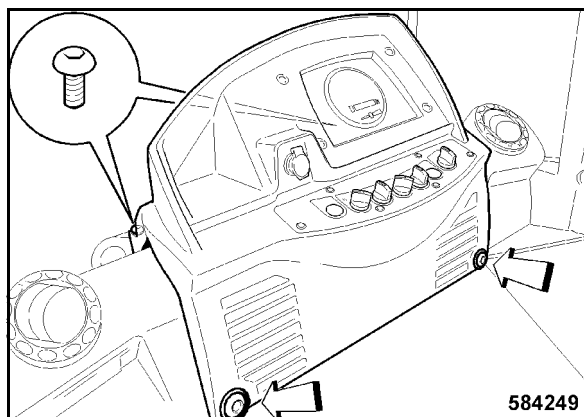
Afb. 185

- Voetmat 1 (Afb. 185) erin leggen.



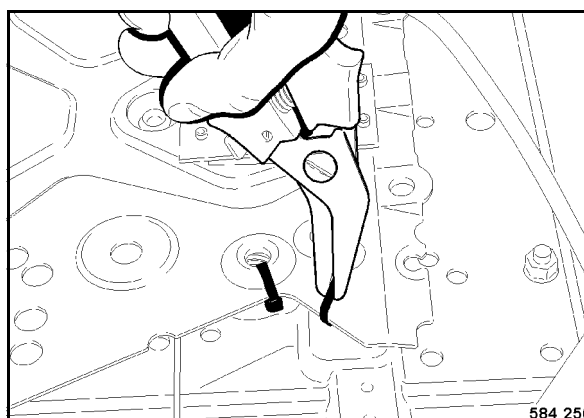
Afb. 186

- Treeplank 1 (Afb. 186) erop zetten en de drie bevestigingsschroeven (2) aandraaien.



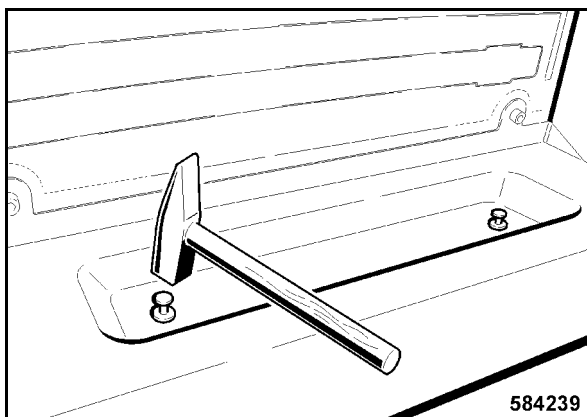
Afb. 187

- Armaturenpaneel erin zetten en bevestigen met vier bevestigingsschroeven (Afb. 187).



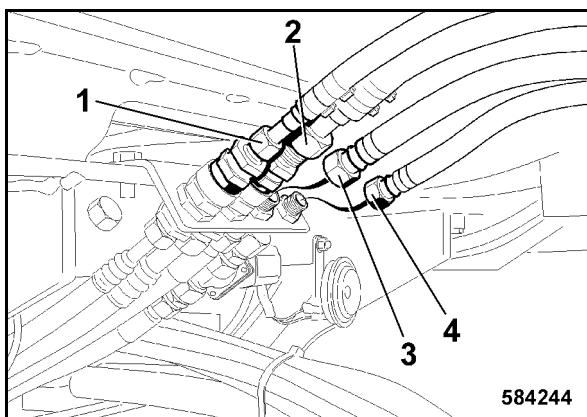
Afb. 188

- Alle kabelbinders aan de zitconsole verwijderen (Afb. 188) om de zitcontactschakelaar te activeren.



Afb. 189

- Achterbak erin leggen en beide kunststof bevestigingen voorzichtig met een hamer in de boringen slaan (Afb. 189).



Afb. 190

- Verbinding voor toevoer 1 (Afb. 190) en terugloop (2) van de airconditioning maken door middel van snelsluitingen.
- Verbinding voor toevoer (4) en terugloop (3) van de verwarming maken. (Slangmarkering in acht nemen.)

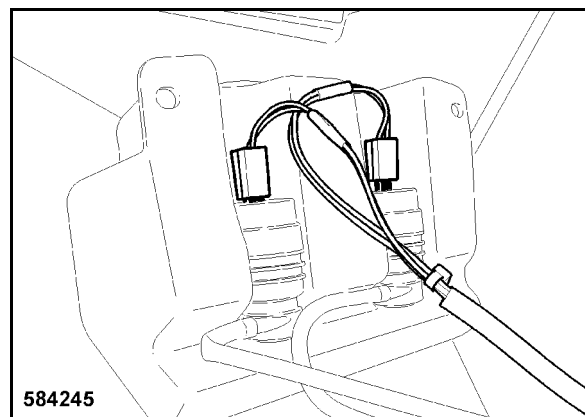
i Opmerking

Aansluitleidingen van de verwarming parallel leggen (niet kruisen).

i Opmerking

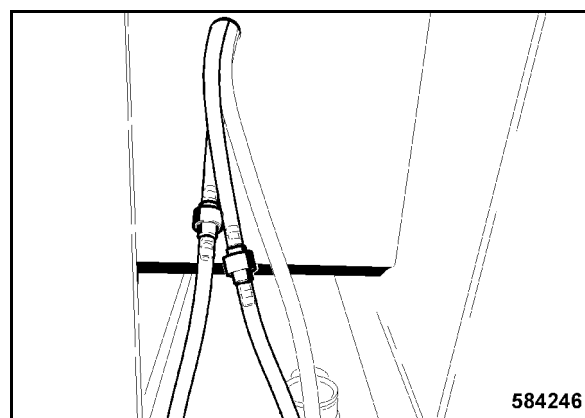
Werking van de airconditioning en de verwarming controleren in het kader van de functiecontrole.

Letten op dezelfde slangdiameter bij het aansluiten.



Afb. 191

- Beide aansluitstekkers van de wiswaterpompen (Afb. 191) erop steken.

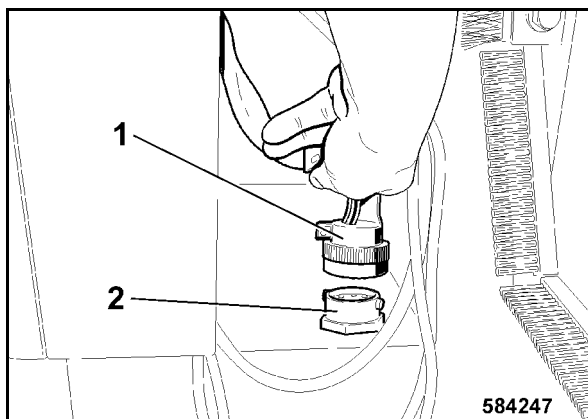


Afb. 192

- Slangen voor wiswatertoevoer van de voor- en achterraut 1 (Afb. 192) erop steken.

i Opmerking

Werking van de wiswaterinstallatie controleren in het kader van de functiecontrole.

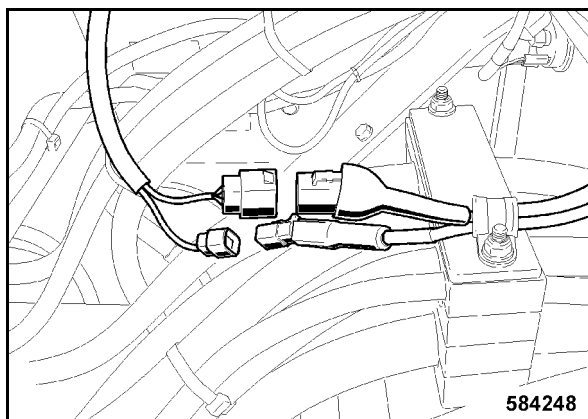


Afb. 193

- Stekker 1 (Afb. 193) in de contactdoos (2) steken.
- Bajonetsluiting sluiten door de gekerfde wartelmoer tot aan de aanslag met de klok mee te draaien.

⚠ Gevaar

Vóór werkzaamheden aan elektrische installatie de accu isoleren en afdekken met isolerend materiaal.



Afb. 194

- Stekkerverbinding van de airconditioning maken (Afb. 194).

7.3 Afsluitende functie- en andere controles

⚠ Aandacht

Absoluut garanderen dat alle schroeven zijn aangedraaid met de opgegeven draaimomenten.

i Opmerking

Na de cabinemontage moeten de volgende controles worden uitgevoerd om te garanderen dat alle kabels en leidingen correct verbonden zijn.

- Contactsleutel erin steken en de ontsteking met de klok mee in de stand „1“ draaien.
- Na elkaar de schakelaars voor schijnwerpers, knipperlichten en binnenruimteverlichting activeren en de werking controleren.
- Schakelaars voor ruitenwasinstallatie voor en achter activeren en de correcte werking controleren.

i Opmerking

Als de functie van de ruitenwasinstallatie verwisseld is, dan moeten de beide ruitenwasaansluitingen verwisseld worden.

- Start de motor.
- Airconditioning inschakelen aan de schakelaar. Na vijf minuten bedrijf moet een afkoeling in de cabine merkbaar zijn.
- Verwarming inschakelen aan de schakelaar. Na vijf minuten bedrijf moet een verwarming in de cabine merkbaar zijn.
- Werking van de zitcontactschakelaar controleren.

⚠ Aandacht

Zonder functionerende zitcontactschakelaar mag de machine niet in gebruik worden genomen.

Wij helpen u - onmiddellijk!

Handleidingen, onderhoudsboeken, herstellingsinstructies
en wisselstukkenboeken



- Steeds bij de hand:

- betrouwbaar en gemakkelijk defecten opsporen
- betrouwbaar zoeken van de benodigde wisselstukken
- gemakkelijk te verstaan - van vaklui voor de gebruiker

Raadpleeg ons of uw BOMAG-dealer!



Head Office/Hauptsitz

BOMAG

Hellerwald
56154 Boppard
GERMANY
Tel.: +49 6742 100-0
Fax: +49 6742 3090
e-mail: germany@bomag.com
www.bomag.com



BOMAG

Niederlassung Berlin
Gewerbstraße 3
15366 Dahlewitz-Hoppegarten
GERMANY
Tel.: +49 3342 369410
Fax: +49 3342 369436
e-mail: nlberlin@bomag.de

BOMAG

Niederlassung Boppard
Hellerwald
56154 Boppard
GERMANY
Tel.: +49 6742 1000
Fax: +49 6742 100392
e-mail: nlboppard@bomag.de

BOMAG

Niederlassung Chemnitz
Querstraße 6
09247 Chemnitz
GERMANY
Tel.: +49 3722 51590
Fax: +49 3722 515951
e-mail: nlchemnitz@bomag.de

BOMAG

Niederlassung Hannover
Dieselstraße 44
30827 Garbsen-Berenbostel
GERMANY
Tel.: +49 5131 70060
Fax: +49 5131 6766
e-mail: nlhannover@bomag.de

BOMAG

Niederlassung München
Otto-Hahn-Ring 3
85301 Schweitenkirchen
GERMANY
Tel.: +49 8444 91840
Fax: +49 8444 918420
e-mail: nlmuenchen@bomag.de

BOMAG

Niederlassung Stuttgart
Uferstraße 22
73630 Remshalden-Grünbach
GERMANY
Tel.: +49 7151 986293
Fax: +49 7151 9862959
e-mail: nlstuttgart@bomag.de

BOMAG

Maschinenhandelsgesellschaft m.b.H.
Porschestraße 9
1230 Wien
AUSTRIA
Tel.: +43 1 69040-0
Fax: +43 1 69040-20
e-mail: austria@bomag.com

BOMAG (CANADA), INC.

1300 Aerowood Drive
Mississauga, Ontario L4W 1B7
CANADA
Tel.: +1 905 6256611
Fax: +1 905 6259570
e-mail: canada@bomag.com

BOMAG (China)

Compaction Machinery Co. Ltd.
No. 2808 West Huancheng Road
Shanghai Comprehensive Industrial
Zone (Fengxian)
Shanghai 201401
CHINA
Tel.: +86 21 33655566
Fax: +86 21 33655508
e-mail: china@bomag.com

BOMAG S.A.F.

2, avenue du Général de Gaulle
91170 Viry-Chatillon
FRANCE
Tel.: +33 1 69578600
Fax: +33 1 69962660
e-mail: france@bomag.com

BOMAG (GREAT BRITAIN), LTD.

Sheldon Way, Larkfield
Aylesford
Kent ME20 6SE
GREAT BRITAIN
Tel.: +44 1622 716611
Fax: +44 1622 718385
e-mail: gb@bomag.com

BOMAG Italia Srl.

Z.I. Via Mella, 6
25015 Desenzano del Garda (BS)
ITALY
Tel.: +39 030 9127263
Fax: +39 030 9127278
e-mail: italy@bomag.com

BOMAG Japan Co. Ltd.

Oval Court Ohsaki Mark
West Bldg. 8th floor
2-17-1, Higashi Gotanda
Shinagawa-ku, Tokyo
141-0022
JAPAN
Tel.: +81 3 5449 7560
Fax: +81 3 5449 0160
e-mail: japan@bomag.com

BOMAG

Representative Office Asia & Pacific
300 Beach Road
The Concourse, #38-03
Singapore 199555
SINGAPORE
Tel.: +65 294 1277
Fax: +65 294 1377
e-mail: singapore@bomag.com.sg

BOMAG Americas, Inc.

2000 Kentville Road
Kewanee, Illinois 61443
U.S.A.
Tel.: +1 309 8533571
Fax: +1 309 8520350
e-mail: usa@bomag.com

Printed in Germany