

BDE 2204 K / 2304 K COMBIline 2204 / 2304

Handleiding

Artikel-Nr. 2000611307 – Version 1.0



Inhoudsopgave

HOOFDSTUK	PAGINA
1. INBEDRIJFSTELLING	7
1.1 De testbank inschakelen	7
1.2 Mogelijke foutmeldingen	8
2. WEERGAVE EN BEDIENINGSELEMENTEN	9
2.1 Uitleesunit	9
2.2 Infrarood afstandsbediening (optie)	13
3. WISFUNCTIES	18
4. GEWICHT INVOEREN	19
5. HANDBEDIENING	20
5.1 Handbediening remmentest	20
5.2 Handbediening BDE - wieltest	23
5.3 Handbediening BDE - 4WD-test (alle wielen) geen opslag van meting	25
5.4 Handbediening FWT / Gewicht opslaan	27
5.5 Handbediening SSP	28
6. AUTOMATISCHE BEDRIJFSMODUS	29
6.1 Automatisch bedrijf BDE (zonder hefdrempel)	29
6.2 Automatisch bedrijf FWT / Gewicht opslaan	31
7. NOODBEDRIJF REMMENTESTBANK	32
8. SERVICEPROCEDURE	33
8.1 Starten van de serviceprocedure	33
8.2 Bediening	33
8.3 De teststappen 1-7 kunnen worden uitgevoerd zonder display	34
9. TIJD EN DATUM WIJZIGEN	36

Hartelijk gefeliciteerd!

U hebt met de **BDE 2204 / 2304** of de **COMBIline 2204/2304** een hoogwaardige testbank aangeschaft.

Hiermee willen wij u bijzonder feliciteren.

Wij hebben onze testbanken op de fabriek uitgebreid aan talloze tests onderworpen, teneinde perfect functionerende apparatuur af te leveren:

Om een storingsvrije werking te garanderen u onderstaande punten op te volgen:

- Bescherm het apparaat tegen water en vocht!
- Plaats het apparaat niet in de felle zon!
- Sluit het apparaat aan op de juiste netspanning!

LET OP:

- **Het apparaat mag alleen worden bediend en gerepareerd door daartoe bevoegd personeel!**
- **Bij ondeskundige behandeling of moedwillige beschadiging vervalt elke aanspraak op garantie!**
- **Werkzaamheden aan de elektrische installatie mogen alleen worden uitgevoerd door de installateur of bevoegd personeel!**
- **De bediening of het gebruik van de installatie is voorbehouden aan daartoe bevoegde personen!**

Mocht zich desondanks een storing voordoen, neemt u dan contact op met de klantenservice. Wij helpen u graag.

Afkortingen

In deze handleiding kunnen de volgende afkortingen voorkomen:

Producten:

BDE	= Remmentestbank
FWT	= Ondersteltester
SSP	= Zijslip meter

Algemeen:

VDA	= Vooras
HIA	= Achteras
HDB	= Handrem

Veiligheidsvoorschriften

- *Volg de voorschriften in de handleiding nauwkeurig op om ongevallen en schade aan de installatie te voorkomen.*



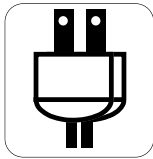
→ Zorg er tijdens de remmentest voor dat **niemand** zich in de **directe omgeving** van de draaiende rollen bevindt.

Zorg eventueel voor afzettingen of kleurmarkeringen op de grond rondom de testbank of plaats een waarschuwingsbord (Voorzichtig: remmentest!) met waarschuwingslichten.

De **persoon die de test uitvoert**, moet tijdens de test **in het voertuig zitten** en vóór de start van de remmentest controleren dat **niemand in de buurt** van de rollen is!



→ Indien de remmentestbank dicht bij een pad in de werkplaats of op een voor publiek toegankelijke plek staat, dient de testbank te worden afgedekt resp. afgesloten als deze **niet in gebruik** is.



→ Om onbevoegd gebruik te voorkomen, dient een niet in gebruik zijnde remmentestbank te worden uitgeschakeld door middel van de hoofdschakelaar.

- **Veiligheidsvoorschriften tijdens gebruik:**
- Verricht geen afstellingen bij draaiende rollen.
- Start de motor niet via de rollen van de testbank.
- Parkeer geen voertuigen op de rollen van de remmentestbank, met name niet bij ingeschakelde aandrijfjas, versnelling en ingeschakeld contact (bij voertuigen met dieselmotor ook niet met uitgeschakeld contact), aangezien bij het aanlopen van de rollen de motor van het voertuig kan starten en het voertuig dan zonder bestuurder kan gaan rijden.
- Gebruik het programma 'noodbedrijf' (sleutelschakelaar) alleen om een voertuig bij een testbankfout uit de rollen te rijden.
- Bij 'automatisch bedrijf' starten de rollen zodra een voertuig de rollen op rijdt.
- Als de (eventueel aanwezige) IR-afstandsbediening onjuist wordt gebruikt, kunnen de rollen beginnen te draaien. Berg de afstandbediening daarom veilig op als deze niet wordt gebruikt, zodat onbevoegd gebruik wordt voorkomen.
- Gebruik de remmentestbank alleen binnen de aangegeven vermogensgrenzen (de wisselperiode voor het toegestane vermogen is 20%, dat wil zeggen een testperiode van 2 minuten opgevolgd door een periode van 8 minuten rust) en overschrijd de maximumsnelheid niet. Zie de technische gegevens.
- Rijd het voertuig langzaam en voorzichtig de rollen op zodat voertuig noch testbank onnodig worden belast.



- Controleer de bevestigingsschroeven van de afdekplaat regelmatig en draai ze eventueel aan, zodat schade aan de banden bij het open afrijden wordt voorkomen.

- Toegang tot elektrische onderdelen (bijvoorbeeld voor het vervangen van zekeringen) die niet vanaf de buitenkant kunnen worden bediend, is uitsluitend voorbehouden aan daartoe bevoegde personen.



- Schakel voordat de schakelkast wordt geopend eerst de installatie uit (de hoofdschakelaar omzetten)



- Bescherm alle onderdelen van de elektrische installatie tegen vocht.
- **Controleer regelmatig** de juiste werking van de veiligheidsinrichtingen voor de remmentestbank, met name inschakelautomaten en tastrollen.
- Controleer regelmatig de juiste werking van de lampen op de uitleesunit (weergave van de stand automatisch).

Als de indicatie voor automatisch bedrijf uitvalt, mag de testbank niet worden gebruikt totdat de storing is verholpen, aangezien dan niet meer kan worden vastgesteld of de bank in de automatische stand staat.

Fabrikant



CARTEC GmbH

Konrad-Zuse-Straße 1
D-84579 Unterneukirchen

Telefon +49 (86 34) 6 22-0

Telefax: +49 (86 34) 55 01

Internet <http://www.cartec-bavaria.com>

1. Inbedrijfstelling

- Schakel het apparaat met de hoofdschakelaar in
- Schakel de printer (indien aanwezig) in (let op de instellingen, zie printerhandleiding)

De startfase van de installatie duurt ca. 20 seconden.

Het uitschakelen van de gehele installatie vindt plaats met de hoofdschakelaar.

De afzonderlijke apparaten mogen niet apart worden uitgeschakeld.

1.1 De testbank inschakelen

1. De softwareversie, checksum en wijziging counter wordt afgebeeld
2. Na enkele seconden gaan ter controle van de functies alle lampjes knipperen.
3. Als zich de vorige keer een grote programmafout heeft voorgedaan, worden overal op het venster de getallen 1 tot en met 4 weergegeven. Neem contact op met de klantenservice als dit vaker voorkomt. (zie 1.2 Foutmeldingen)
4. Als functiecontrole geeft het display op elke plek een 8 plus het decimaalsymbool weer.
5. Druk op *Auto Uit* op de uitleesunit om de service-procedure op te roepen.
6. Andere interne functiecontroles.
7. Na ca. 20 seconden is de testbank klaar, de volautomatische bedrijfsmodus is geactiveerd.

1.2 Mogelijke foutmeldingen

Als kort na het inschakelen de getallen 1-4 op het scherm worden weergegeven in plaats van de achten, heeft dit de volgende betekenis:

Het display vermeldt 1 - 3: programmafout

Neem contact op met de klantenservice als deze foutmeldingen zich vaker voordoen!
Leg zo nauwkeurig mogelijk uit wat u hebt gedaan en op welke manier.

Het display vermeldt 4: De opgeslagen kalibratiegegevens en instellingen (opgeslagen waarden en testbankinstellingen) zijn verminkt! In dit geval worden de standaardgegevens gebruikt die in de EPROM zijn opgeslagen. Neem ook in dit geval contact op met de klantenservice.

U kunt met de standaardinstellingen de werkzaamheden voortzetten.

Opmerking: Dit kan voorkomen als de installatie voor het eerst wordt ingeschakeld resp. als de processorkaart (EPL-1122) wordt vervangen!

Het programma kan pas weer worden gebruikt als de foutmeldingen 1-4 zijn bevestigd door te drukken op *Auto Uit* op de uitleesunit of *STOP* op de afstandsbediening (indien aanwezig).

Indien tijdens bedrijf wordt het volgende weergegeven:

E1 op het display en alle lampjes knipperen: De tastrol links bevindt zich onderin, de rechter bovenin. Tegelijkertijd wordt een foutmelding afgedrukt. Deze ongelijkheidsituatie heeft minstens 4 seconden geduurd. Gelijktijdig wordt de automatische bedrijfsmodus om veiligheidsredenen uitgeschakeld.

E2 op het display en alle lampjes knipperen: De **tastrol** rechts bevindt zich onderin, de linker bovenin. Tegelijkertijd wordt een foutmelding afgedrukt. Deze ongelijkheidsituatie heeft minstens 4 seconden geduurd. Gelijktijdig wordt de automatische bedrijfsmodus om veiligheidsredenen uitgeschakeld.

Indien na het inschakelen van de installatie wordt het volgende weergegeven:

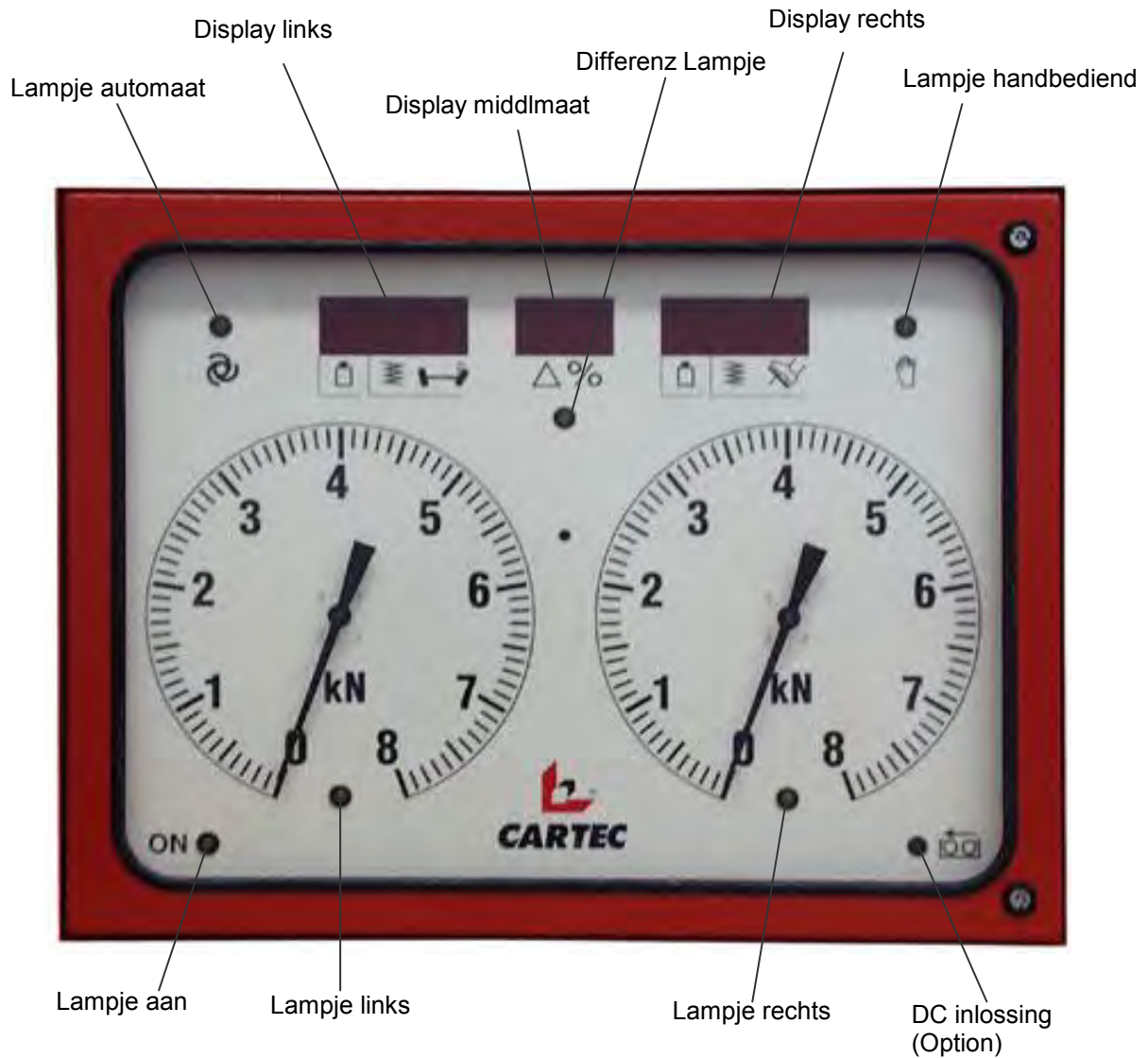
E3 op het display en alle lampjes knipperen: Beide **tastrollen** bevinden zich onderin. Gelijktijdig wordt de automatische bedrijfsmodus om veiligheidsredenen uitgeschakeld.

Als om welke reden dan ook de andere tastrol zich eveneens onder bevindt, kan de testbank niet worden ingeschakeld.

Deze fouten worden pas opgeheven als beide tastrollen zich bovenin bevinden.

2. Weergave en bedieningselementen

2.1 Uitleesunit



2.1.1 Displayweergave

	Display Links (3 digits)	Display boven (2 digits)	DisplayRechts (3 digits)
BDE	Weeginrichting: Wiellast links (tot 1 t wiellast weergave in kg, daarboven in t)	<p>Asnummer: (als de motor niet draait)</p> <p>Als beide motoren draaien of na complete remmentest: verschil van de remkracht in %</p> <p><u>Meldingen:</u> <i>FF</i>: Alle wielen worden getest (4WD-test) <i>dd</i>: Na 4WD-test volgt uitschakeling > toerentalverschil li – re te groot <i>PP</i>: Bezig met afdrucken. <i>cc</i> of <i>CC</i>: Wisfuncties, zie paragraaf 3. <i>E1</i>, <i>E2</i> of <i>E3</i>: Foutmeldingen (zie paragraaf 1.2).</p>	Weeginrichting: Wiellast rechts (tot 1 t wiellast weergave in kg, daarboven in t) Pedaalkracht
FWT	<p>Wiellast links (tot 1 t wiellast weergave in kg, daarboven in t)</p> <p>Na de test: Resultaat links in %</p>	Na de test: Verschil in %	<p>Wiellast rechts (tot 1 t wiellast weergave in kg, daarboven in t)</p> <p>Na de test: Resultaat rechts in %</p>
SSP	Zijslipwaarde (met decimaalsymbool en eventueel notatie van negatief getal)		

2.1.2 Lampjes

Bedrijfsweergave (Aan):
Brandt bij ingeschakelde installatie.

Lampje automatisch:
Geeft aan dat automatisch bedrijf is ingeschakeld.

Lampje handbediend:
Handbediening, de gebruiker bedient de installatie.

Lampje links:
Brandt als de handmatige test voor het linker wiel is gekozen.
Knippert als de linkermotor zich in de inschakelfase bevindt.
Brandt als de linkermotor draait.
Knippert na de remmentest als door slip links de installatie is uitgeschakeld.

Lampje rechts:
Brandt als handmatige test voor het rechter wiel is gekozen.
Knippert als de rechtermotor zich in de inschakelfase bevindt.
Brandt als de rechtermotor draait.
Knippert na de remmentest als door slip rechts de installatie is uitgeschakeld.

De lampjes links en recht knipperen als tijdens de remmentest de on rondheid meting is ingeschakeld.

Bij het invoeren van getallen, bijvoorbeeld het gewicht, in de tijd- of kalibratie-instellingen, knipperen de lampjes links en rechts afwisselend.

2.1.3 Toetsen op de uitleesunit

Auto Uit

Als er geen voertuig in de rollenset staat, wordt automatisch bedrijf uitgeschakeld.

Als de remmen -test al loopt, wordt deze meteen beëindigd.

De teststappen in de service- en kalibratieprocedure doorlopen.

Auto Aan

Als er geen voertuig in de rollenset staat, wordt automatisch bedrijf ingeschakeld.

Als een voertuig in de rollenset staat, worden beide rollen meteen ingeschakeld.

Cal Check

De indicatie voor remkracht en FWT of weeginrichting gaat naar de hoogste waarde.

Optie:

Li Aan

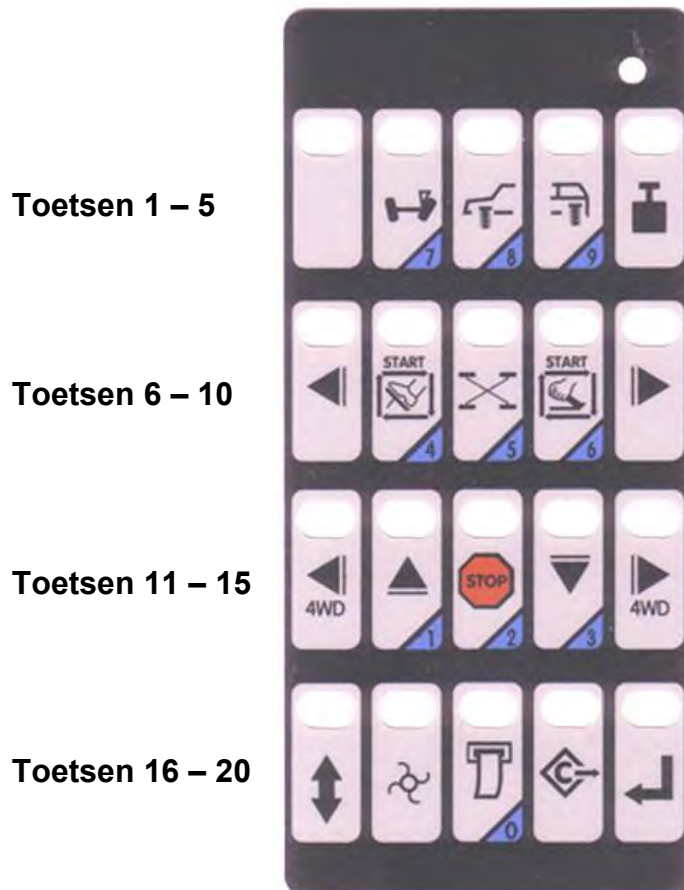
Als een voertuig in de rollenset staat, wordt de rollenbank links meteen ingeschakeld.

Re Aan

Als een voertuig in de rollenset staat, worden de rollen rechts meteen ingeschakeld.

2.2 Infrarood afstandsbediening (optie)

Zowel de **BDE 2204/2304** als de **COMBIline 2204/2304** kan volledig met de infrarood afstandsbediening (indien aanwezig) worden bediend.



2.2.1 Toetsfuncties

Toets 1:



Voer wioldiameter in, in combinatie met de cijfer-toetsen 0 t/m 9 en enter.

Toets 2:



De zijslipwaarde opslaan onder het actuele asnummer. Bij het invoeren van gewichten of getallen is dit het getal 7.

Toets 3:



Het gewicht van de vooras opslaan.

Als binnen 5 seconden nogmaals op deze toets wordt gedrukt, start de onderstel - test voor de vooras.

Bij het invoeren van gewichten of getallen is dit het getal 8.

Toets 4:



Het gewicht van de achteras opslaan.

Als binnen 5 seconden nogmaals op deze toets wordt gedrukt, start de onderstel -test voor de achteras.

Bij het invoeren van gewichten of getallen is dit het getal 9.

Toets 5:



De invoer van het gewicht wordt gestart met de blauwe toetsen.

Als een getal fout is ingevoerd, kan de laatste positie met toets 19 worden verwijderd.

De invoer wordt beëindigd met toets 20.

Toets 6:



Meting links activeren.

Druk binnen 5 seconden op een van de remtypen (toets 7 en 9) om de testbank te starten.

Toets 7:

Een as testen als voetrem met automatisch opslaan onder het actuele asnummer na afloop van de test. Als binnen 5 seconden op wieltest (toets 6 en 10) of 4WD-test (toets 11 en 15) wordt gedrukt, wordt alleen de betreffende zijde geactiveerd. Pas als beide zijden zijn getest, worden de meetwaarden automatisch opgeslagen. Als niet op wieltest of 4WD-test is gedrukt, worden beide zijden van de testbank geactiveerd.

Tijdens een remmentest wordt de on rondheidmeting geactiveerd door nogmaals op deze toets te drukken.

Bij het invoeren van gewichten of getallen is dit het getal 4.

Toets 8:

Nog geen functie.

Bij het invoeren van lastwaarden of getallen is dit het getal 5.

Toets 9:

Een as testen als parkeerrem met automatisch opslaan onder het actuele asnummer na afloop van de test. Als binnen 5 seconden op wieltest (toets 6 en 10) of 4WD-test (toets 11 en 15) wordt gedrukt, wordt alleen de betreffende zijde geactiveerd. Pas als beide zijden zijn getest, worden de meetwaarden automatisch opgeslagen. Als niet op wieltest of 4WD-test is gedrukt, worden beide zijden van de testbank geactiveerd.

Tijdens een remmentest wordt de on rondheidmeting geactiveerd door nogmaals op deze toets te drukken.

Bij het invoeren van gewichten of getallen is dit het getal 6.

Toets 10:

Wieltest rechts activeren.

Druk binnen 5 seconden op een van de remtypen (toets 7 en 9) om de testbank te starten.

Toets 11:

4WD-test links activeren (alle wielen).

Druk binnen 5 seconden op een van de remtypen (toets 7 en 9) om de testbank te starten.

Toets 12:

Asnummer ophogen.

Onder asnummer 1 verstaat de remmentestbank de vooras (displayversie).

Onder asnummer 2 verstaat de remmentestbank de achteras (displayversie).

Bij het invoeren van gewichten of getallen is dit het getal 1.

Toets 13:

Een lopende remmen -test wordt stopgezet.

Automatische uitschakeling als beide startschakelaars naar boven staan.

Bij het invoeren van gewichten of getallen is dit het getal 2.

Toets 14:

Asnummer verlagen.

Onder asnummer 1 verstaat de remmentestbank de vooras.

Onder asnummer 2 verstaat de remmentestbank de achteras.

Bij het invoeren van gewichten of getallen is dit het getal 3.

Toets 15:

4WD-test rechts activeren (alle wielen).

Druk binnen 5 seconden op een van de remtypen (toets 7 en 9) om de testbank te starten.

Toets 16:

Lift omhoog of omlaag.

Toets 17:

Als geen voertuig op de testbank staat, wordt de automatische bedrijfsmodus ingeschakeld.

Staat er wel een voertuig op de testbank, dan wordt de testbank onmiddellijk ingeschakeld.

De verkregen gegevens worden opgeslagen.

Toets 18:



Afdrukken.
De opgeslagen gegevens worden afgedrukt.
Bij het invoeren van lastwaarden of getallen is dit het getal 0.

Toets 19:



Gegevens wissen.
Druk binnen 5 seconden tweemaal op deze toets om alle gegevens te wissen en de automatische bedrijfsmodus op as 1 of vooras te zetten.
Tijdens het invoeren van lastwaarden of getallen wordt de laatste positie gewist.

Toets 20:



Tijdens het invoeren van gewichten of getallen wordt de invoer beëindigd en worden de gegevens opgeslagen.

3. Wisfuncties



Activeer met deze toets de eerste stap van de wisfunctie (zie afbeelding hiernaast).

Links in het display staat **cc**.
De stappenmotoren draaien op halve kracht.



Druk binnen 5 seconden nogmaals op dezelfde toets om te voorkomen dat gegevens onbedoeld worden gewist. Pas met dit tweede commando worden alle gegevens gewist en wordt overgeschakeld op automatisch bedrijf.

Links in het display staat **CC**.
De stappenmotoren draaien op volle kracht.

Wis vóór een voertuigtest alle (oude) gegevens als u na de test de resultaten wilt afdrukken.

4. Gewicht invoeren

In een normale testprocedure wordt het voertuiggewicht vastgesteld door de ondersteltester of weeginrichting. Dit gewicht wordt gebruikt voor de remvertraging. Als de remmentestbank zonder weeginrichting wordt gebruikt, moet het voertuiggewicht worden ingevoerd om de totale remvertraging te berekenen. Voer deze waarde in vóór het afdrukken.



Start met deze toets (zie afbeelding hiernaast) de gewichtsinvoer. Voer met de blauwe cijfertoetsen de testlast in (zoals bij een calculator),



b.v. 1500kg

Het display (indien aanwezig) vermeldt de ingevoerde waarde. Met ieder druk op de toets gaan de beide wijzers verder.



Sluit met deze toets (zie afbeelding hiernaast) de invoer af.



Druk op deze toets om bij onjuiste invoer de laatste positie te wissen. De resterende cijfers worden op het display (indien aanwezig) weergegeven. De beide wijzers gaan terug.

5. Handbediening

De handbedieningsfuncties van de afzonderlijke apparaten (SSP, FWT en BDE) kunnen, indien aanwezig en afhankelijk van de toewijzing, door elkaar worden gebruikt.

Wis vóór de voertuigtest alle oude gegevens (zie paragraaf 3).



Daarna kunnen de meetwaarden met de toets hiernaast worden afgedrukt.

5.1 Handbediening remmentest



Rijd de vooras de testbank op.

Start de test van de vooras.



On rondheidmeting:

Druk tijdens de remmentest nogmaals op de toets (zie afbeelding hiernaast) om de on rondheidmeting te starten.

Druk met constante pedaalkracht op de rem zolang de on rondheidmeting is geactiveerd. De twee knipperende motorlampjes geven aan dat de on rondheidmeting is geactiveerd. Als deze twee lampjes weer continu branden, is de on rondheidmeting afgelopen.

Rem door tot de wielen blokkeren.

Als de blokkeergrens niet kan worden bereikt:



Als een uitrijlift aanwezig is:

Hefdrempel omhoog brengen om het voertuig uit de rollen te tillen.

Rijd de vooras van de testbank af.

Als de testbank de afgelopen 2 seconden geen voertuig heeft waargenomen, wordt automatisch op as 2 = achteras overgeschakeld.



Rijd de achteras de testbank op.

Start de test van de achteras.



On rondheidmeting:

Start on rondheidmeting. Zie vooras.

Druk met constante pedaalkracht op de rem zolang de on rondheidmeting is geactiveerd. De twee knipperende motorlampjes geven aan dat de on rondheidmeting is geactiveerd. Als deze twee lampjes weer continu branden, is de on rondheidmeting afgelopen.

Rem door tot de wielen blokkeren.

Als de blokkeergrens niet kan worden bereikt: pedaal los laten



Start test parkeerrem.



On rondheidmeting:

Druk tijdens de remmentest nogmaals op de toets (zie afbeelding hiernaast) om de on rondheidmeting te starten.

Druk met constante pedaalkracht op de rem zolang de on rondheidmeting is geactiveerd. De twee knipperende motorlampjes geven aan dat de on rondheidmeting is geactiveerd. Als deze twee lampjes weer continu branden, is de on rondheidmeting afgelopen.

Rem door tot de wielen blokkeren.

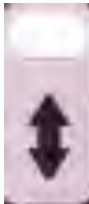
Als de blokkeergrens niet kan worden bereikt:



Schakel de test met STOP uit.

OF laat het rempedaal los om de testbank uit te schakelen als *Uitschakelen door vermogensafname* is aangevinkt (zie kalibratieprocedure punt 31).

Als een uitrijlift aanwezig is:



Hefdrempel omhoog brengen om het voertuig uit de rollen te tillen.

5.2 Handbediening BDE - wieltest

Rijd de vooras de testbank op.
De testbank is ingesteld op asnummer 1 (displayversie).



Activeer met deze toets de wieltest links.
Het linkermotorlampje brandt als bevestiging.



Druk binnen 5 seconden, zolang het linkermotorlampje brandt, op de afgebeelde toets. De rollenbank links wordt gestart.

On rondheidmeting:



Druk tijdens de remmentest nogmaals op de toets (zie afbeelding hiernaast) om de on rondheidmeting te starten.

Druk met constante pedaalkracht op de rem zolang de on rondheidmeting is geactiveerd. De twee knipperende motorlampjes geven aan dat de on rondheidmeting is geactiveerd

De on rondheidmeting is afgelopen als het linkermotorlampje weer continu brandt.

Rem door tot de wielen blokkeren.

Als de blokkeergrens niet kan worden bereikt:

Schakel de test met STOP uit



OF laat het rempedaal los om de testbank uit te schakelen als *Uitschakelen door vermogensafname* is aangevinkt (zie kalibratieprocedure punt 31).



Activeer met deze toets de wieltest rechts. Het rechtermotorlampje brandt als bevestiging.



Druk binnen 5 seconden, zolang het rechtermotorlampje brandt, op de afgebeelde toets. De rollenbank rechts wordt gestart.

On rondheidmeting:



Druk tijdens de remmentest nogmaals op de toets (zie afbeelding hiernaast) om de on rondheidmeting te starten.

Druk met constante pedaalkracht op de rem zolang de on rondheidmeting is geactiveerd. De twee knipperende motorlampjes geven aan dat de on rondheidmeting is geactiveerd

De on rondheidmeting is afgelopen als het linkermotorlampje weer continu brandt.

Rem door tot de wielen blokkeren.

Als de blokkeergrens niet kan worden bereikt:

Schakel de test met STOP uit

OF laat het rempedaal los om de testbank uit te schakelen als *Uitschakelen door vermogensafname* is aangevinkt (zie kalibratieprocedure punt 31).



Als beide zijden zijn getest, worden de meetwaarden automatisch als vooras opgeslagen.

Indien een uitrijlift aanwezig is kan het voertuig uit de rollen getild worden



Gebruik de hiernaast afgebeelde toets om de hef drempel te bedienen

Rijd de vooras van de testbank af. Als de testbank de afgelopen 2 seconden geen voertuig heeft waargenomen, wordt automatisch op as 2 = achteras overgeschakeld.

De testprocedure voor de achteras is gelijk aan die van de vooras; de testbank moet alleen wel op as 2 staan ingesteld. (displayversie)



De testprocedure voor de parkeerrem is nagenoeg gelijk aan die van de voor- en achteras, alleen moet de toets hiernaast worden gebruikt.

5.3 Handbediening BDE - 4WD-test (alle wielen) geen opslag van meting

Rijd de vooras de testbank op.
De testbank is ingesteld op asnummer 1 (displayversie).



Activeer met de toets hiernaast de 4WD-test links.
Het linkermotorlampje brandt als bevestiging.



Druk binnen 5 seconden, zolang het linkermotorlampje brandt, op de afgebeelde toets. De rollenbank links wordt gestart.



Onrondheidmeting:

Start onrondheidmeting. Zie wieltest links.

Druk met constante pedaalkracht op de rem zolang de onrondheidmeting is geactiveerd. De twee knipperende motorlampjes geven aan dat de onrondheidmeting is geactiveerd. De onrondheidmeting is afgelopen, als het rechtermotorlampje weer continu brandt.

Rem door tot de wielen blokkeren.
Als de blokkeergrens niet kan worden bereikt:



Schakel de test met STOP uit
OF laat het rempedaal los om de testbank uit te schakelen als *Uitschakelen door vermogensafname* is aangevinkt (zie kalibratieprocedure punt 31).



Activeer met de toets hiernaast de 4WD-test rechts.
Het rechtermotorlampje brandt als bevestiging.



On rondheidmeting:

Start on rondheidmeting. Zie wieltest rechts.

Druk met constante pedaalkracht op de rem zolang de on rondheidmeting is geactiveerd. De twee knipperende motorlampjes geven aan dat de on rondheidmeting is geactiveerd. De on rondheidmeting is afgelopen, als het rechtermotorlampje weer continu brandt.

Rem door tot de wielen blokkeren.
Als de blokkeergrens niet kan worden bereikt:



Schakel de test met STOP uit
OF laat het rempedaal los om de testbank uit te schakelen als *Uitschakelen door vermogensafname* is aangevinkt (zie kalibratieprocedure punt 31).

Als beide zijden zijn getest, worden de meetwaarden automatisch als vooras opgeslagen.

Indien een uitrijlift aanwezig is kan het voertuig uit de rollen getild worden



Gebruik de hiernaast afgebeelde toets om de hef drempel te bedienen

Rijd de vooras van de testbank af. Als de testbank de afgelopen 2 seconden geen voertuig heeft waargenomen, wordt automatisch op as 2 = achteras overgeschakeld.

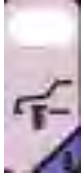
De testprocedure voor de achteras is gelijk aan die van de vooras; de testbank moet alleen wel op as 2 staan ingesteld. (displayversie)



De testprocedure voor de parkeerrem is nagenoeg gelijk aan die van de voor- en achteras, alleen moet de toets hiernaast worden gebruikt.

5.4 Handbediening FWT / Gewicht opslaan

Rijd de vooras de ondersteltestbank op, indien aanwezig.
Op het display verschijnt de wiellast voor de linker- en rechterzijde.



Druk op deze toets om de actuele last van de vooras op te slaan.
Ter bevestiging gaan beide wijzers halverwege de schaal staan.

Druk binnen 5 seconden nogmaals op dezelfde toets.



Start met de toets hiernaast de test als vooras.

De linkerzijde en vervolgens de rechterzijde worden automatisch getest.
Vervolgens worden de testresultaten in %
voor de linkerkant links op het display weergegeven,
voor de rechterkant rechts op het display weergegeven,
terwijl het verschil in het midden wordt weergegeven
Rijd de achteras de testbank op. Op het display verschijnt de wiellast voor de linker- en rechterzijde.



Druk op deze toets om de actuele last van de achteras op te slaan.
Ter bevestiging gaan beide wijzers halverwege de schaal staan.

Druk binnen 5 seconden nogmaals op dezelfde toets.



Start met de toets hiernaast de test als achteras.

De linkerzijde en vervolgens de rechterzijde worden automatisch getest.
Vervolgens worden de testresultaten in %
voor de linkerkant links op het display weergegeven,
voor de rechterkant rechts op het display weergegeven,
terwijl het verschil in het midden wordt weergegeven.

5.5 Handbediening SSP

Handbediening van de SSP is alleen nodig, als:

- a) u alleen met de SSP wilt testen, dus zonder FWT- of BDE-test of
- b) de SSP te ver van de BDE of de FWT af staat, met andere woorden niet direct voor de FWT of BDE geïnstalleerd is.

Normaal gesproken worden, als de SSP direct voor de FWT of BDE geïnstalleerd is, de SSP-meetresultaten automatisch samen met de direct daaropvolgende (< 10 seconden) FWT- of BDE-test opgeslagen. De gegevens hoeven daarom niet handmatig te worden opgeslagen.

De testbank is ingesteld op asnummer 1 (displayversie).
Rijd de vooras langzaam en zonder het stuur te bewegen over de SSP.
De meetresultaten worden op links op het display weergegeven.



Sla met de toets hiernaast de meetresultaten van de vooras op.



Verhoog met de toets hiernaast het asnummer naar 2 = achteras.

Rijd de achteras langzaam en zonder het stuur te bewegen over de SSP.



Sla met de toets hiernaast de meetresultaten van de achteras op.

6. Automatische bedrijfsmodus

De automatische bedrijfsfuncties van de BDE en FWT kunnen, indien aanwezig en afhankelijk van de toewijzing, door elkaar worden gebruikt.

De SSP heeft geen eigen automatisch bedrijf, aangezien bij elke BDE- en FWT-test de berekende SSP-meetwaarde automatisch wordt opgeslagen.

Ook bij automatisch bedrijf is het mogelijk na de voertuigtest de meetwaarden handmatig af te drukken. Alle opgeslagen gegevens moeten dan wel vóór de voertuigtest handmatig worden gewist (zie paragraaf 3).

6.1 Automatisch bedrijf BDE (zonder hefdrempel)

Algemeen

Als het voertuig de BDE is opgereden, start de remmentestbank automatisch als BBA. Als het voertuig na de test in de rollenbank blijft staan, start de remmentestbank automatisch als FBA.

Deze cyclus BBA => FBA => BBA => enz. gaat net zolang door als het voertuig op de rollenbank staat.

Als de meting langer duurt dan ingesteld (zie kalibratieprocedure punt 29), worden de meetwaarden opgeslagen.

Als het voertuig zich op de testbank bevindt, zal de testbank opnieuw starten na de ingestelde tijd (zie kalibratieprocedure punt 33) voor een FBA-meting op as 1.

Zodra het voertuig de testbank minimaal 2 seconden heeft verlaten, wordt overgeschakeld op de volgende as = 2 = achteras en BBA.

Automatische procedure zonder afstandsbediening:

Rijd de vooras de testbank op.

De testbank start automatisch voor het testen van de vooras.

Rem door tot de wielen blokkeren.

Laat het rempedaal los om de testbank uit te schakelen als de blokkeergrens niet kan worden bereikt.

Hiervoor moet *Uitschakelen door vermogensafname* zijn aangevinkt (zie kalibratieprocedure punt 31).

Als de parkeerrem zich op de vooras bevindt:

Blijf met de vooras op de testbank staan.

De testbank start automatisch voor het testen van de parkeerrem.

Rem door tot de wielen blokkeren.

Laat het rempedaal los om de testbank uit te schakelen als de blokkeergrens niet kan worden bereikt. Hiervoor moet *Uitschakelen door vermogensafname* zijn aangevinkt (zie kalibratieprocedure punt 31).

Als zich geen parkeerrem op de vooras bevindt:

Rijd het voertuig onmiddellijk uit de testbank als de testbank opnieuw wordt ingeschakeld!

Rijd de achteras de testbank op.

De testbank start automatisch voor het testen van de achteras.

Rem door tot de wielen blokkeren.

Laat het rempedaal los om de testbank uit te schakelen als de blokkeergrens niet kan worden bereikt.

Hiervoor moet *Uitschakelen door vermogensafname* zijn aangevinkt (zie kalibratieprocedure punt 31).

Als de parkeerrem zich op de achteras bevindt:

Blijf met de achteras op de testbank staan.

De testbank start automatisch voor het testen van de parkeerrem.

Rem door tot de wielen blokkeren.

Laat het rempedaal los om de testbank uit te schakelen als de blokkeergrens niet kan worden bereikt. Hiervoor moet *Uitschakelen door vermogensafname* zijn aangevinkt (zie kalibratieprocedure punt 31).

Als zich geen parkeerrem op de achteras bevindt:

Rijd het voertuig onmiddellijk uit de testbank als de testbank opnieuw wordt ingeschakeld!

6.2 Automatisch bedrijf FWT / Gewicht opslaan

Rijd de vooras de chassistester op. De wiellast links en rechts wordt op het display weergegeven.

Als de installatie vaststelt dat de last gedurende ca. 2 seconden (instelbaar, zie kalibratieprocedure 44) bijna constant is, dus een geringe (instelbaar, zie kalibratieprocedure punt 46) schommeling vertoont, wordt eerst de last van de vooras opgeslagen. Ter bevestiging gaan beide wijzers halverwege de schaal staan en voorts knippert kort de gewichtsaanduiding op het display.

Als de vooras nog 3 seconden (instelbaar, zie kalibratieprocedure punt 45) op de testbank blijft staan, wordt de FWT-meting voor de vooras gestart.

Vervolgens worden de testresultaten in %
voor de linkerkant links op het display weergegeven,
voor de rechterkant rechts op het display weergegeven,
terwijl het verschil in het midden wordt weergegeven.

Verlaat met de vooras de testbank en rij met de achteras de testbank op. De wiellast links en rechts worden op het venster weergegeven.

Zie de beschrijving van de voorastest hierboven voor de procedure voor de achteras.

7. Noodbedrijf remmentestbank

In het programma van de remmentestbank is een zogenaamd noodbedrijf aanwezig dat ervoor zorgt dat de test toch wordt voortgezet als een van de veiligheidsschakelaars uitvalt.



LET OP:

- **Als noodbedrijf is ingeschakeld, zijn alle veiligheidsinrichtingen uitgeschakeld!**
- **De testbank start ook als geen voertuig op de rollen staat!**
- **De slipcontrole is uitgeschakeld. Dit kan tot beschadigingen aan de banden leiden!**
- ⇒ **De verkregen gegevens worden niet opgeslagen en kunnen daarom niet worden afgedrukt.**

Bediening:

Druk gelijktijdig op de toetsen *Auto Aan* en *Auto Uit* op de uitleesunit.
De testbank start direct.

8. Serviceprocedure


Een deel van de serviceprocedure kan worden uitgevoerd zonder display.


De procedure is bedoeld om de installatie te testen. Voorts kunnen hier ook de tijdsinstel- en kalibratie-/instelprocedures worden opgeroepen. Alle sensoren worden getest in zes teststappen. De resultaten worden zowel op het display weergegeven als op de stappenmotoren aan testbankzijde.

8.1 Starten van de serviceprocedure

Schakel de installatie uit met behulp van de hoofdschakelaar en schakel hem na circa 10 seconden weer in. Druk op net zolang op *Auto-Uit* op de uitleesunit tot alleen het linkermotorlampje nog knippert.

8.2 Bediening

Met de toets *Auto uit* op de uitleesunit of de STOP-toets op de  afstandsbediening gaat u naar de volgende teststap.

Bij stap 7 kan met de toets *Auto aan* op de uitleesunit of de START-toets op de afstandsbediening  de kalibreerprocedure worden gestart.

De tijd kan worden ingesteld door  te drukken op de toets op de afstandsbediening waarmee de zijslip wordt opgeslagen.

8.3 De teststappen 1-7 kunnen worden uitgevoerd zonder display

De teststappen 1-7 kunnen worden uitgevoerd zonder display

1. motorlamp links knippert, optie: op het display staat -1:

testen van de remkrachtsensoren.

Het display geeft de waarde aan in mA!

2. motorlamp rechts knippert, optie: op het display staat -2:

testen van de positiesensoren.

Het display geeft 0,00 mA of 8,00 mA aan.

3. beide motorlampen knipperen, optie: op het display staat -3:

testen van de toerentalsensoren.

Het display geeft 0,00 mA of 8,00 mA aan.

4. motorlamp links brandt, optie: op het display staat -4:

testen van de pedaalkrachtsensor en de slipplaat.

Het slipsignaal wordt weergegeven links op het display en op de linkerstappenmotor.

Het pedaalkrachtssignaal wordt weergegeven rechts op het display en op de rechterstappenmotor. De waarden worden aangegeven in mA.

5. motorlamp rechts brandt, optie: op het display staat -5:

testen van de FWT-lastensensoren. De waarden worden aangegeven in mA.

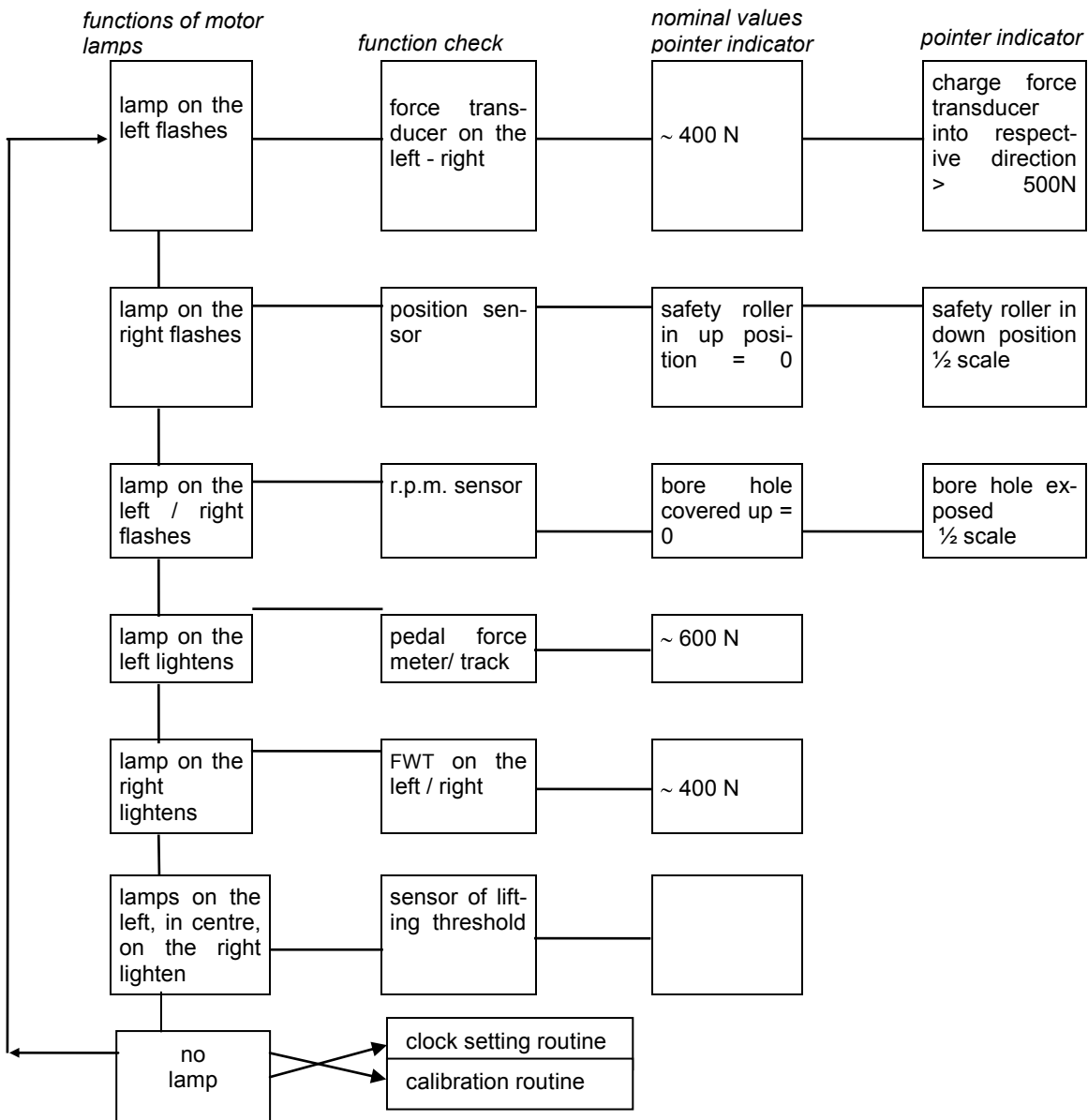
6. Beide motorlampen branden, optie: op het display staat -6: testen van de hefdrempelsensor in Digit.

7. Alle lampen zijn uit, optie: op het display staat -7:

Voor het starten van de procedures voor tijdsinstelling en kalibratie.


Het schema op de volgende pagina geeft een overzicht van de controlelampjes en de bijbehorende functietesten plus gewenste waarden die door de wijzer moeten worden aangegeven.

De wijzer links is bedoeld voor de linkerhelft van de remmentestbank, de wijzer rechts voor de rechterhelft. Om van een teststap door te gaan naar een volgende moet op *Auto uit* op de uitleesunit of op *STOP* op de afstandsbediening worden gedrukt.



9. Tijd en datum wijzigen

Hiervoor is een infrarood afstandsbediening vereist! In teststap 7 van de

serviceprocedure kan de tijd worden ingesteld door te drukken op de  toets op de afstandsbediening waarmee de zijslip wordt opgeslagen.


Hiermee kan de ingebouwde klok worden ingesteld op de gewenste tijd. De invoer moet in de volgende volgorde plaatsvinden:

- uren-tientallen
- uren-eenheden
- minuten-tientallen
- minuten-eenheden
- dag-tientallen
- dag-eenheden
- maand-tientallen
- maand-eenheden
- jaar-tientallen
- jaar-eenheden

Voer hierbij altijd voorloophulp in.

Voorbeeld:

U wilt de volgende tijd invoeren of wijzigen:

Toets	Weergave
1	1
3	13
1	131
4	1314
0	13140
7	131407
0	1314070
5	13140705
0	131407050
3	1314070503
	13:14 07.05.2003



Druk op deze toets om de laatste positie te wissen.

Door de installatie uit en weer aan te zetten is deze gereed voor de volgende test.