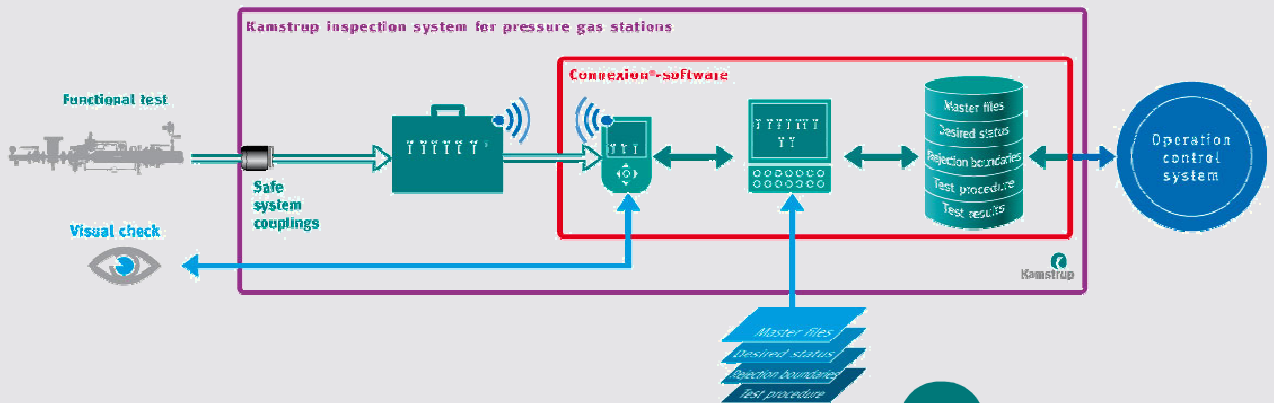


Gebruikershandleiding

# CONNEXION® - INSPECTOR



**Kamstrup**

Kamstrup b.v.  
P.O. Box 109  
NL-6980 AC DOESBURG  
Leigraafseweg 4  
NL-6983 BP DOESBURG

T: +31 (0) 313 - 47 19 98  
F: +31 (0) 313 - 47 32 90  
kamstrup@kamstrup.nl  
www.kamstrup.nl



**Inhoudsopgave**

<b>Gebruikershandleiding .....</b>	<b>Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.</b>
<b>CONNEXION® - INSPECTOR .....</b>	<b>Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.</b>
<b>Woord vooraf .....</b>	<b>5</b>
<b>1 Inleiding.....</b>	<b>6</b>
1.1 Het CONNEXION® softwarepakket .....	6
1.2 De module MANAGER .....	6
1.3 De module INSPECTOR .....	7
1.4 De module DIAGNOSTICS .....	8
1.5 De module COMMUNICATOR.....	9
1.6 Systeemintegratie met bedrijfsmanagementsystemen.....	9
<b>2 Begrippen.....</b>	<b>10</b>
<b>3 Leveringsomvang, identificatie .....</b>	<b>11</b>
<b>4 INSPECTOR.....</b>	<b>12</b>
<b>5 Indeling van schermen.....</b>	<b>13</b>
5.1 Hoofdscherm .....	13
5.2 Statusweergave .....	15
Menufuncties uitvoeren inspectie.....	15
<b>6 Informatieschermen .....</b>	<b>16</b>
6.1 PLEXOR®-testapparaat .....	16
6.1.1 Initialiseren van de digitale manometer(s) .....	17
6.2 Informatie INSPECTOR.....	18
<b>7 Uitvoeren van inspecties .....</b>	<b>19</b>
7.1 Uitvoeren van gedeelte van een inspectie procedure.....	20
7.2 Sectieoverzicht .....	20
7.3 Advies indien het inspectieresultaat niet binnen de afkeurgrenzen valt .....	21
<b>8 Soorten scriptcommando's .....</b>	<b>22</b>
8.1 Scriptcommando uitvoeren van een meting .....	23
8.2 Scriptcommando Pauze .....	24
8.3 Scriptcommando instructie/informatie aan de inspecteur.....	24
8.4 Scriptcommando om waarneming vastleggen .....	25
8.5 Scriptcommando voor optielijsten en controlelijsten.....	26
<b>9 Selecteren van groepen gasstations .....</b>	<b>28</b>

<b>10</b>	<b>Invoermogelijkheden .....</b>	<b>29</b>
<b>11</b>	<b>PDA instellen na een lege accu .....</b>	<b>30</b>
<b>12</b>	<b>Inspectieresultaten afdrukken vanaf de INSPECTOR PDA.....</b>	<b>31</b>

## Woord vooraf

In deze handleiding wordt belangrijke informatie verstrekt over het gebruik van het CONNEXION®-softwarepakket. Lees deze handleiding zorgvuldig.

In deze handleiding zijn diverse opmerkingen en waarschuwingen met behulp van symbolen gemarkeerd. Lees deze zorgvuldig en neem, indien noodzakelijk maatregelen.

De gebruikte symbolen hebben de volgende betekenis:

**OPMERKING**

Suggesties en adviezen om taken gemakkelijker uit te voeren.

---

**LET OP**

Een opmerking maakt de gebruiker attent op mogelijke problemen.

---

**WAARSCHUWING**

Indien de handeling niet correct wordt uitgevoerd kunnen er gegevens verloren gaan.

# 1 Inleiding

## 1.1 Het CONNEXION® softwarepakket

Het Kamstrup inspectiesysteem voor gasstations bestaat uit twee hoofdbestanddelen: Het draagbare PLEXOR®-testapparaat en het CONNEXION® softwarepakket.

Met het draagbare en eenvoudig te bedienen PLEXOR®-testapparaat worden de hoofdcomponenten van een gasstation zorgvuldig getest op functioneren. Daarbij worden betrouwbare kwantitatieve inspectieresultaten verkregen.

Het aansluiten van het PLEXOR®-testapparaat op het gasstation gebeurt met behulp van speciaal voor dit doel ontworpen beveiligde meet- en diagnose-aansluitingen, die permanent in de gasstations zijn geïnstalleerd.

De inspectieresultaten, verkregen uit de bovengenoemde functionele inspectie van het gasstation worden automatisch en zonder tussenkomst van de inspecteur opgeslagen in een handzame personal computer (PDA).

De uitkomsten van de visuele inspectie worden handmatig ingevoerd. Op deze manier wordt de toestand van de installatie nauwkeurig vastgelegd.

In het CONNEXION® softwarepakket kunnen de bedrijfsspecifieke procedures, die het energiebedrijf hanteert voor het uitvoeren van A en B inspecties, worden ingevoerd.

Het volledige CONNEXION® softwarepakket bestaat uit vier complementaire modules: MANAGER, INSPECTOR, COMMUNICATOR en DIAGNOSTICS. De module DIAGNOSTICS wordt standaard als demo versie geleverd.

### Hoofdkenmerken:

- Is ontwikkeld om te worden gebruikt in combinatie met het PLEXOR®-testapparaat.
- Voert inspecties verregaand geautomatiseerd uit op basis van reeds door het energiebedrijf gehanteerde procedures.
- Verschaft een hoge mate van uniformiteit en efficiëntie bij het uitvoeren van inspecties.
- Is geschikt voor het uitvoeren van functionele inspecties van componenten. De identiteit en overige gegevens van componenten kunnen worden geregistreerd.
- Kent een handelinggeoriënteerde (en geen componentgeoriënteerde) structuur waardoor de integratie met bestaande bedrijfsmanagementsystemen probleemloos verloopt.

## 1.2 De module MANAGER

MANAGER is bedoeld voor het inrichten van het softwarepakket CONNEXION® en voor het beheren van inspectieprocedures, gasstationsgegevens en afkeurgrenzen.

### Hoofdkenmerken:

- Er kunnen bedrijfsspecifieke inspectieprocedures en methodieken worden ingebracht.
- Heeft voldoende capaciteit om tientallen eenheden van de module INSPECTOR aan te sturen.
- Beheert de essentiële gegevens van de PLEXOR®-testapparaten, zoals serienummer, Bluetooth-adres en kalibratiedatum.
- Beheert de bestandlocaties voor het uitwisselen van de gegevens door de module COMMUNICATOR tussen INSPECTOR, MANAGER en eventueel een bedrijfsmanagementsysteem.

### 1.3 De module INSPECTOR

INSPECTOR is bedoeld voor gebruik door de inspecteur in het veld. De software leidt de inspecteur op de voorgeschreven manier door de uit te voeren procedures. De tijdens de test verkregen meetdata worden *real-time* op het scherm getoond.

#### Hoofdkenmerken:

- Leidt de inspecteur op een eenduidige manier door de inspectieprocedure. Als gevolg hiervan zijn de inspecties volledig reproduceerbaar.
- Assisteert de inspecteur bij het uitvoeren van de inspectieprocedure door middel van hulpteksten. Het energiebedrijf kan per type gasstation een inspectieprocedure instellen.
- Geeft de status van inspecties weer in de lijst gasstations en regelstraten.
- Eenduidige invoer door gebruik te maken van conditiecodes, optie- en controlelijsten.
- Eenvoudige gebruikersinterface en een aanraakscherm voor het bedienen van INSPECTOR.
- De inspectieresultaten verkregen uit de inspectie van een regelstraat worden automatisch en zonder tussenkomst van de inspecteur opgeslagen. De inspecteur hoeft uitsluitend de resultaten van de visuele controle handmatig, door middel van het toetsenbord, in te voeren.
- Metingen die worden uitgevoerd tijdens tests met het PLEXOR<sup>®</sup>-testapparaat, worden geïnitieerd door INSPECTOR. Hierdoor wordt het uitvoeren van een inspectie sterk vereenvoudigd.
- De actuele gasdruk wordt real-time in het scherm weergegeven.
- Data worden door INSPECTOR op een SD-kaart opgeslagen.
- De inspectieresultaten worden voorzien van een tijd- en datumregistratie.
- De inspectieresultaten worden voorzien van de identiteit van het PLEXOR<sup>®</sup>-testapparaat en de digitale manometer(s) waarmee de resultaten zijn verkregen (traceerbaarheid).
- Weergave van de inspectieresultaten van de vorige en huidige inspecties is mogelijk.
- Inspectieresultaten worden vergeleken met de ingebrachte afkeurgrenzen. Bij afkeuring volgt een melding en de inspectie kan, na het beëindigen van de inspectieprocedure, worden herhaald.
- De inrichting van de software, de inspectieprocedures, de gasstationsgegevens en de afkeurgrenzen kunnen met INSPECTOR niet worden gewijzigd. Dit kan met behulp van de module MANAGER.

## 1.4 De module DIAGNOSTICS

Met behulp van DIAGNOSTICS kunnen selecties uit de meetdata, verkregen tijdens functionele inspecties, worden gemaakt.

DIAGNOSTICS importeert de geselecteerde data en toont deze grafisch in de vorm van een toestanddiagram.

Deze grafische weergave geeft inzicht in de toestand van een gasstation, een regelstraat of een component.

### Hoofdkenmerken:

- De meetdata kan eenvoudig, door middel van een script, worden geïmporteerd.
- De geselecteerde meetdata kan grafisch worden weergegeven.  
De grafische weergave levert waardevolle informatie over het functioneren van componenten.
- Toestandsdiagrammen van verschillende tijdstippen kunnen in een grafische weergave worden gepresenteerd (in een trenddiagram). Zo'n trenddiagram maakt op een simpele wijze trendanalyses mogelijk voor de toestand van een component of een groep van componenten.  
Toestands- en trenddiagrammen kunnen op basis van datum worden geselecteerd.
- Het is mogelijk om de toestandsdiagrammen van regelstraten van een gasstation tot een grafiek samen te voegen.  
Deze functie maakt het mogelijk om het functioneren van de regelstraten van een gasstation onderling te vergelijken.
- Weergave van afkeurgrenzen en normwaarden in een toestandsdiagram.
- Mogelijkheid tot het importeren en toepassen van afkeurgrenzen die zijn vastgelegd voor een regelstraat.
- Uitgebreide zoomfunctie.
- Opslag van data voor toestands- en trenddiagrammen in Oracle® of Microsoft® Access databaseformat.

DIAGNOSTICS maakt het selecteren en importeren van data voor toestands- en trenddiagrammen op basis van verschillende selectiecriteria mogelijk.

Hiermee wordt vastgelegd welke meetdata als input voor toestands- of trenddiagrammen in de database van DIAGNOSTICS worden opgeslagen.

### Bijvoorbeeld:

Bij een meting van de maximum aanspreekdruk van een veiligheidsinrichting is gedefinieerd dat de meetgegevens van 20 seconden vóór tot 5 seconden ná het vallen van de veiligheid in de database moeten worden opgeslagen.

De gevraagde data wordt uit de desbetreffende meetdata geselecteerd.

Omdat elke inspectieprocedure specifieke inspectiehandelingen kent, kunnen de selectiecriteria per inspectieprocedure worden aangemaakt.

## 1.5 De module COMMUNICATOR

De module COMMUNICATOR wordt gebruikt voor het synchroniseren van de gegevens tussen INSPECTOR, de verschillende applicaties en de database.

Deze module wordt tevens gebruikt voor het synchroniseren van de gegevens tussen het bedrijfsmanagementsysteem en het Kamstrup inspectiesysteem voor gasstations.

### Hoofdkenmerken:

- Synchroniseren van gegevens tussen INSPECTOR, de verschillende applicaties en de database.
- Is separaat te installeren.
- In- en uitvoerbestanden in XML en/of ACCESS formaat zijn te gebruiken voor gegevens van gasstations en voor inspectieresultaten.
- Informatie over INSPECTOR wordt in het COMMUNICATOR synchronisatie scherm getoond, zoals:
  1. INSPECTOR software versie
  2. laatste synchronisatie datum
  3. serienummer PDA
  4. batterijstatus
  5. geheugenstatus
- Statusweergave van de synchronisatie.
- Automatische synchronisatie nadat de PDA met de desktop PC wordt verbonden.

## 1.6 Systeemintegratie met bedrijfsmanagementsystemen.

CONNEXION® is te gebruiken in combinatie met alle bedrijfsmanagementsystemen.

Door deze systeemintegratie is het mogelijk om de gasstationsgegevens en de inspectieresultaten tussen het bedrijfsmanagementsysteem en CONNEXION® uit te wisselen

Het gebruikte bestandsformaat is XML (eXtensible Markup Language). XML Schema Definition bestanden (XSD) zijn beschikbaar voor een eenduidige beschrijving van de opbouw en informatie van de XML-bestanden.

Het gebruik van XML- en XSD-bestanden maakt systeemintegratie van CONNEXION® met een bedrijfsmanagementsysteem relatief eenvoudig.

De te inspecteren objecten en bijbehorende meetpunten kunnen desgewenst in de inspectieprocedure worden opgenomen. Daardoor herkent de software voor onderhoudsbeheer eenvoudig de resultaten van een meetpunt.

## 2 Begrippen

Microsoft® ActiveSync®:	Programma voor het maken van een verbinding tussen de PDA en de desktop PC. Als de verbinding tot stand is gebracht, kunnen gegevens worden gesynchroniseerd.
Beheren:	Maken, openen, opslaan, wijzigen, kopiëren, verplaatsen en verwijderen van gegevens, alsmede het wijzigen van bestandslocaties.
Conditiecode:	Klantspecifieke code voor het gecodeerd vastleggen van de inspectieresultaten.
CONNEXION®:	Softwarepakket bestaande uit de modules MANAGER, INSPECTOR, COMMUNICATOR en DIAGNOSTICS. De module DIAGNOSTICS wordt standaard als demo versie geleverd.
Controlelijst:	Lijst met conditiecodes; per conditiecode wordt aangegeven of deze wel of niet voldoet aan de gestelde eis(en).
Inspecteur:	Persoon die inspecties uitvoert.
Inspectie:	Een controle volgens een procedure uitgevoerd met als doel de toestand van een gasstation vast te stellen en te beoordelen.
Inspectieprocedure:	Procedure voor het uitvoeren van een inspectie.
Inspectieresultaat:	Resultaat van een inspectie.
Keuzelijst:	Lijst waarbij slechts één keuze kan worden geselecteerd.
Manager:	Persoon die de gegevens van CONNEXION® beheert en zorgt voor de koppeling tussen gasstations, regelstraten en inspectieprocedures.
Meetdata:	Verzamelde data van de uitgevoerde meting. De meetdata wordt op twee manieren gebruikt: 1. t.b.v. het bepalen van de inspectieresultaten door INSPECTOR. 2. t.b.v. het weergeven van toestandsdiagrammen.
Meting:	Het meten van de druk tijdens de functionele test met behulp van het PLEXOR®-testapparaat.
Optielijst:	Lijst waarin een aantal conditiecodes wordt gepresenteerd, de inspecteur geeft hierbij aan welke conditiecode(s) van toepassing is (zijn).
PDA:	Personal Digital Assistant. (Handzame personal computer).
Scriptcommando:	Specifiek onderdeel van een inspectieprocedure. Een inspectieprocedure wordt sequentieel uitgevoerd volgens een script. Een script is opgebouwd uit een aantal scriptcommando's.

### 3 Leveringsomvang, identificatie

CONNEXION® omvat:

- CONNEXION® CD-ROM  
Deze bevat de softwaremodules MANAGER, INSPECTOR, COMMUNICATOR en DIAGNOSTICS. DIAGNOSTICS wordt als demo-versie geïnstalleerd en kan later, indien gewenst, door middel van een code geactiveerd en geregistreerd worden. COMMUNICATOR in een XML-versie kan ook, indien gewenst, later worden geactiveerd en geregistreerd.
- Instructiekaart met beknopte Installatiebeschrijving.  
De module INSPECTOR wordt geleverd in de vorm van een robuuste en explosie veilige handheld computer (zone 2 conform ATEX Ex II 3G EEx nL IIC T4).

## 4 INSPECTOR

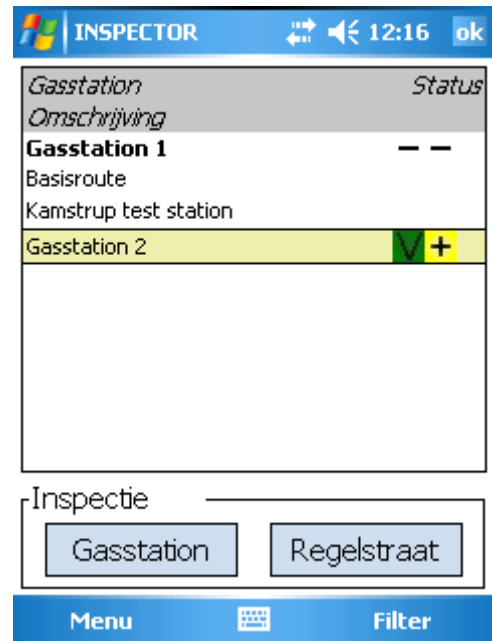
INSPECTOR wordt geleverd inclusief een PDA.

De PDA is voorzien van een geheugen SD-kaart voor de opslag van de gasstationsgegevens en de inspectieresultaten.

Omdat INSPECTOR speciaal is ontwikkeld voor Windows Mobile vervalt de opstartprocedure. Na het inschakelen van de PDA is INSPECTOR dus direct beschikbaar voor gebruik. Bij het uitvoeren van een inspectieronde hoeft INSPECTOR tussentijds niet te worden afgesloten.

De inspectieresultaten worden opgeslagen na het voltooien of na het afbreken van een inspectie procedure.

INSPECTOR assisteert de inspecteur bij het uitvoeren van inspecties van gasstations en regelstraten en verzorgt tevens de dataopslag en de registratie van de inspectieresultaten. Inspectieresultaten worden getoetst aan de afkeurgrenzen die vooraf door het gasdistributiebedrijf zijn vastgelegd. Deze afkeurgrenzen kunnen op basis van de fabrieksspecificaties van de componenten zijn vastgesteld.



INSPECTOR startscherm.

Bij het inschakelen van de PDA wordt een bureaublad getoond. Op het bureaublad bevinden zich o.a. de volgende iconen.

- *INSPECTOR*: de applicatie INSPECTOR
- *Accu*: voor informatie over de accu
- *Klok*: instellen van de datum en tijd

Bovenaan in het scherm is een statusbalk die de status van de batterij weergeeft. Volledig groen betekent dat de batterij volledig is opgeladen. Indien de batterij meer wordt ontladen dan zal de statusbalk roder worden.

Als, in de bovenste statusbalk, op *Spb Kiosk* wordt gedrukt dan verschijnt een menu met daarin de volgende keuzes:

- *IPAQ wireless*: Waarmee WiFi/Bluetooth kan worden aan/uit gezet
- *BT Manager*: Waarmee een draadloze verbinding met een ander Bluetooth apparaat kan worden gemaakt
- *Owner Information*: De ingevoerde informatie wordt getoond als de PDA wordt aangezet
- *Align Screen*: Waarmee het scherm kan worden gejusteerd
- *Regional Settings*: Te gebruiken voor land specifieke instellingen



INSPECTOR PDA bureaublad



### WAARSCHUWING

Indien de landinstellingen van de PDA en de desktop PC niet overeenkomen, dan is het mogelijk dat de resultatendatabase bij de synchronisatie niet wordt geactualiseerd.

## 5 Indeling van schermen

INSPECTOR kent verschillende schermen. Elk scherm heeft zijn eigen indeling met als doel dat alle relevante informatie wordt weergegeven.

De meest gebruikte functies zijn via een knop op het scherm te activeren.

Minder vaak gebruikte functies kunnen geactiveerd worden via de *Menu* balk.

### 5.1 Hoofdscherm

In het hoofdscherm van INSPECTOR wordt een lijst met gasstations getoond.

Na het selecteren van een gasstation, wordt de informatie van het gasstation weergegeven.

Nadat op de knop *Regelstraat* wordt gedrukt, verschijnen de regelstraten van het geselecteerde gasstation op het scherm.

Na het selecteren van een regelstraat verschijnen de gegevens van de betreffende regelstraat.

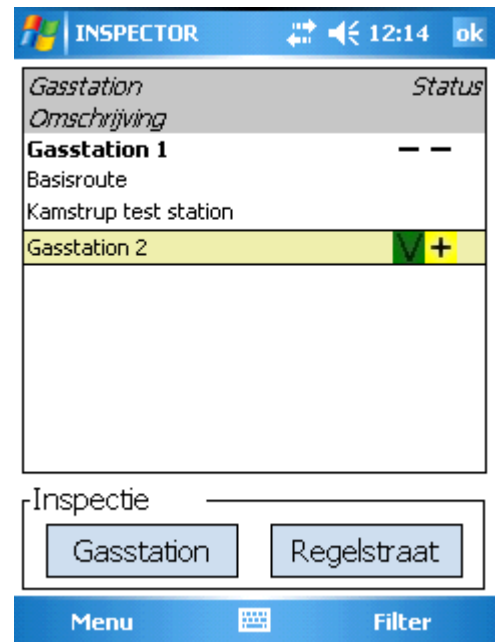
De inspectieresultaten van de vorige inspectie van een gasstation en/of regelstraat kunnen via de *Menu* balk worden getoond.

#### Functieknoppen van het gasstationsoverzichtscherm :

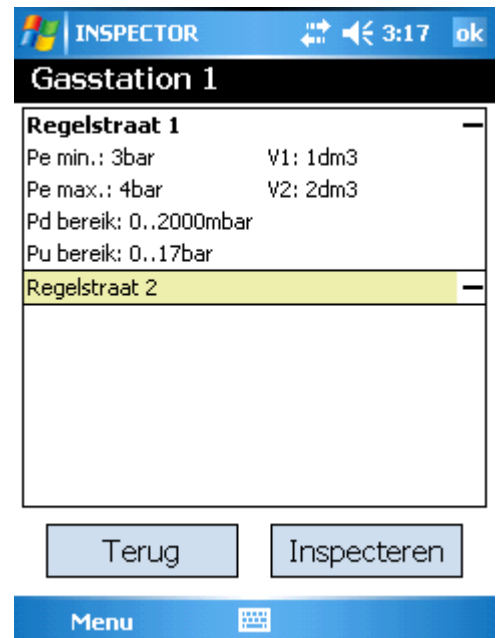
- *Gasstation*:  
Inspecteren van het geselecteerde gasstation.
- *Regelstraat*:  
Tonen van het scherm regelstraten.

#### Menufuncties:

- *Informatie PLEXOR-testapparaat*:  
Tonen van de beschikbare PLEXOR-testapparaten en het selecteren van een PLEXOR-testapparaat voor het uitvoeren van de inspectie.
- *Informatie INSPECTOR*:  
Informatie over INSPECTOR software-versie en het PDA serienummer.
- *Toon resultaten gasstation of regelstraat (afhankelijk van het scherm)*:  
Resultaten tonen van de vorige en huidige inspectie(s) van het betreffende gasstation en/of regelstraat.
- *Stoppen*:  
Beëindigen van het programma.



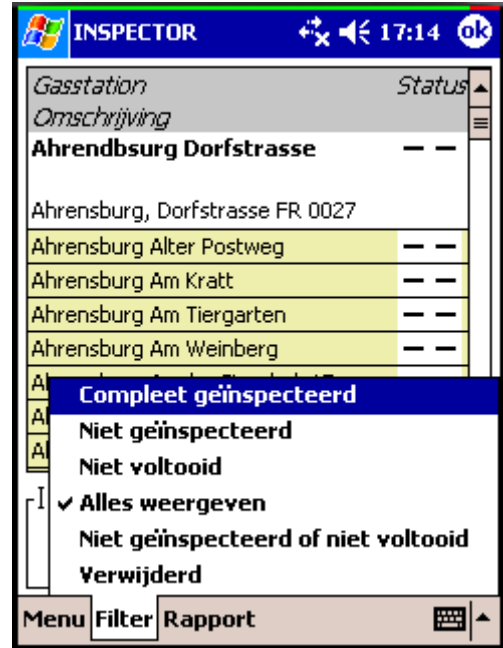
Het hoofdscherm



Gasstation en regelstraat.

Filter functies:

- *Compleet geïnspecteerd of geen inspectie van toepassing:*  
Geeft aan of een inspectie volledig is uitgevoerd of dat er geen inspectie van toepassing is.
- *Niet geïnspecteerd:*  
Geeft aan welke regelstraat of gasstation nog niet is geïnspecteerd.
- *Niet voltooid:*  
Geeft aan welke inspectie nog niet volledig is uitgevoerd.
- *Alles weergeven:*  
Geeft alle beschikbare gasstations weer.
- *Niet geïnspecteerd of niet voltooid:*  
Geeft aan welke regelstraten/gasstations niet geïnspecteerd zijn en ook welke metingen nog niet volledig uitgevoerd zijn.
- *Verwijderd:*  
De gasstations die door de inspecteur zijn verwijderd omdat deze bijvoorbeeld niet meer bestaan.



Filter functies

In tabelvorm:

Weergave	Status gasstation		Status regelstraten van gasstation
Inspectie voltooid of geen inspectie van toepassing	✔	en	✔
Niet geïnspecteerd	-	en	-
Niet voltooid	+	of	+
Alle gasstations	Onafhankelijk van de status	en	Onafhankelijk van de status
Niet geïnspecteerd of niet voltooid	Alle situaties getoond "Niet geïnspecteerd" of "Niet voltooid"		
Verwijderd	?	en	?

Weergave gasstations afhankelijk van de inspectiestatus

## 5.2 Statusweergave

In de gasstationslijst en in de regelstraatlijst wordt er een statuskarakter weergegeven welke informatie geeft over de status van de inspectie. De status bepaalt het gedrag van de filterfuncties.

Weergave	Kleur	Status Gasstation
–	Wit	Niet geïnspecteerd
+	Geel	Inspectie gestart, maar niet voltooid
✓	Groen	Inspectie voltooid of geen inspectie van toepassing
?	Oranje	Gasstation verwijderd door de gebruiker

*Status van het gasstation in het scherm van gasstations*

Weergave	Kleur	Status Regelstraat; scherm gasstation
–	Wit	Alle regelstraten van het gasstation hebben status: Niet geïnspecteerd
+	Geel	Eén regelstraat heeft status: Geïnspecteerd: Regelstraat niet aanwezig of waarde(n) buiten afkeurgrens
✓	Groen	Alle regelstraten van het gasstation hebben status: Geïnspecteerd
?	Oranje	Alle regelstraten van het gasstation hebben status: Regelstraat niet aanwezig
✗	Rood	Alle regelstraten van het gasstation hebben status: Voltooid waarde(n) buiten afkeurgrens

*Status van de regelstraten in het scherm gasstation*

Weergave	Kleur	Status regelstraat; scherm regelstraat
–	Wit	Niet geïnspecteerd
+	Geel	Inspectie gestart, maar niet voltooid
✓	Groen	Inspectie voltooid of geen inspectie van toepassing
?	Oranje	Regelstraat verwijderd door de gebruiker
✗	Rood	Inspectie uitgevoerd, waarde(n) buiten afkeurgrens

*Status van de regelstraat in scherm regelstraat*

## Menufuncties uitvoeren inspectie

Tijdens het uitvoeren van een inspectie zijn de volgende menufuncties mogelijk:

- *Opmerkingen invoeren:*  
Invoeren van opmerkingen.  
(Alleen actief indien de invoer van opmerkingen binnen de inspectie procedure is toegestaan).
- *Resultaten bekijken:*  
Inspectieresultaten van de uitgevoerde inspecties weergeven.
- *Afbreken:*  
Afbreken van de inspectie procedure. Inspectieresultaten worden opgeslagen.

## 6 Informatieschermen

### 6.1 PLEXOR®-testapparaat

In INSPECTOR is een lijst opgenomen van de PLEXOR®-testapparaten waarmee een inspectie uitgevoerd kan worden. Het betreffende PLEXOR®-testapparaat kan uit deze lijst worden geselecteerd.

Gegevens over het toegewezen PLEXOR®-testapparaat worden pas weergegeven als de gebruiker een selectie heeft gemaakt.

De gebruiker kan vervolgens het testapparaat initialiseren om de juiste werking van de wireless-interface en de manometers te controleren.

In het getoonde scherm worden de gegevens van het gebruikte PLEXOR®-testapparaat weergegeven.

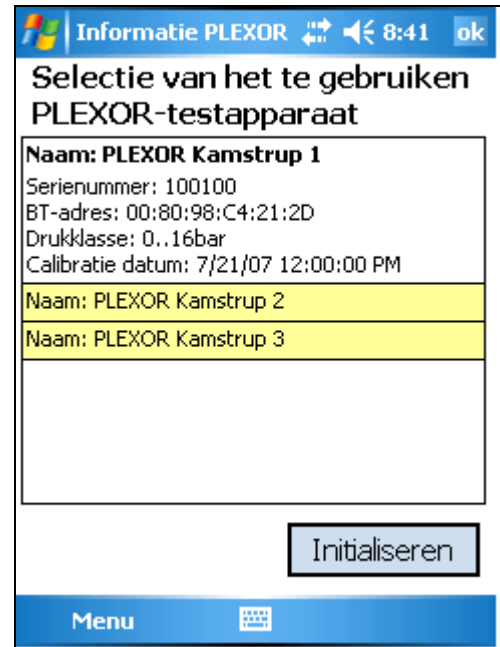
Elk PLEXOR®-testapparaat heeft een uniek Bluetooth-adres. Dit adres is gekoppeld aan het serienummer van het apparaat.

#### Functieknop:

- *Initialiseren:*  
Het starten van het initialisatieproces voor de digitale manometer(s).  
Na correcte initialisatie verschijnt de volgende melding:  
*Initialisatie afgerond*  
*Digitale manometer(s) correct geïnitieerd.*

#### Menufuncties:

- *Sluiten:*  
het huidige scherm afsluiten en terugkeren naar het hoofdscherm.



Informatiescherm over gebruikte PLEXOR®-testapparaten.

### 6.1.1 Initialiseren van de digitale manometer(s)

Voor het initialiseren van de digitale manometers wordt er een draadloze verbinding tussen de PDA en het PLEXOR®-testapparaat tot stand gebracht.

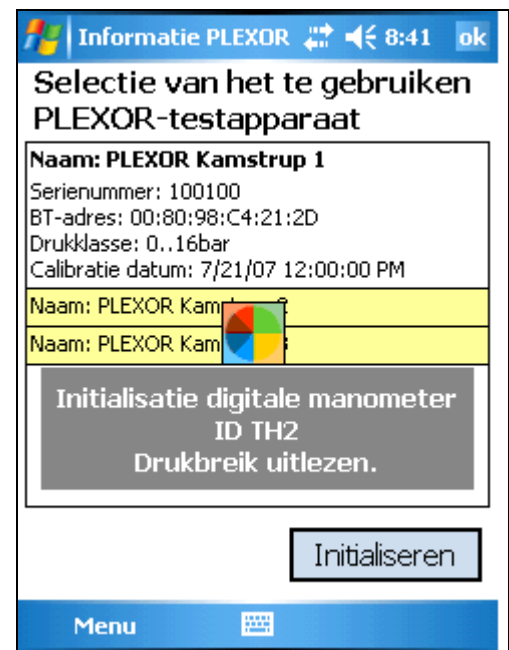
Tijdens het initialiseren zal het statuslampje (Init.) in het PLEXOR®-testapparaat oplichten.

Het initialiseren gebeurt op basis van de in de inspectie procedure gedefinieerde digitale manometer(s).

- Als de manometer voor **p<sub>u</sub> bereik** (TH1 – de ingangsdruk) wordt gedefinieerd, dan zal de linker geplaatste digitale manometer worden geïnitieerd.
- Als de manometer voor **p<sub>d</sub> bereik** (TH2 – de testdruk) wordt gedefinieerd, dan zal de rechter geplaatste digitale manometer worden geïnitieerd.

Tijdens de initialisatie zal het programma de volgende stappen uitvoeren:

1. Uitlezen van het serienummer van de digitale manometer.  
Het serienummer wordt samen met het typenummer en het modelnummer bij de testresultaten opgeslagen.
2. Uitlezen van de batterijstatus van de manometer.  
Indien de batterijstatus 10% onder de waarde van de totale batterijcapaciteit ligt dan verschijnt de volgende melding:
  - *Controleer status batterij digitale manometer.*  
(Ook het serienummer van de digitale manometer wordt getoond.)
3. Testen van de SCPI-interface.  
Indien de interface niet correct functioneert dan wordt de initialisatie afgebroken.
4. Controle van de zelftestresultaten van de betreffende digitale manometer.
5. Controle van het resultaat van de drukbereikvergelijking tussen de digitale manometer en het vooraf ingestelde drukbereik in de gasstationsgegevens.  
(Alleen na het uitvoeren van een meting).  
Het initialiseren wordt afgebroken als blijkt dat de drukbereiken niet overeenstemmen.



Initialiseren van de digitale manometer(s).

## 6.2 Informatie INSPECTOR

Het scherm met INSPECTOR informatie toont het volgende:

- De versie en de subversie van de module INSPECTOR.
- Het serienummer van de PDA.  
Tijdens het synchroniseren van de gegevens in COMMUNICATOR wordt gebruik gemaakt van dit serienummer. De PDA moet met dit serienummer worden vastgelegd in de module MANAGER (PLEXOR® en COMMUNICATOR gegevensbeheer).
- Laatste opstartdatum
- Taal  
De taal van INSPECTOR kan worden ingesteld. De beschikbare talen zijn Nederlands, English en Deutsch.
- Land  
De land specifieke datum en tijd instelling kan worden gekozen. De instelling van de PDA moet gelijk zijn aan die van de PC waarmee de gegevensuitwisseling plaats vindt.



Scherm INSPECTOR informatie

## 7 Uitvoeren van inspecties

De inspecteur selecteert een gasstation uit de lijst.

Voor het uitvoeren van een inspectie van een gasstation drukt men op de knop *Gasstation*.

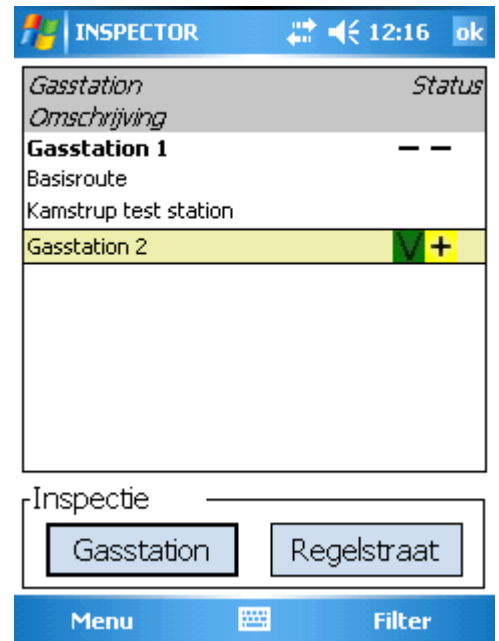
De inspectie procedure voor een visuele inspectie van een gasstation wordt nu gestart.

Voor het uitvoeren van een inspectie van een regelstraat drukt men op de knop *Regelstraat*.

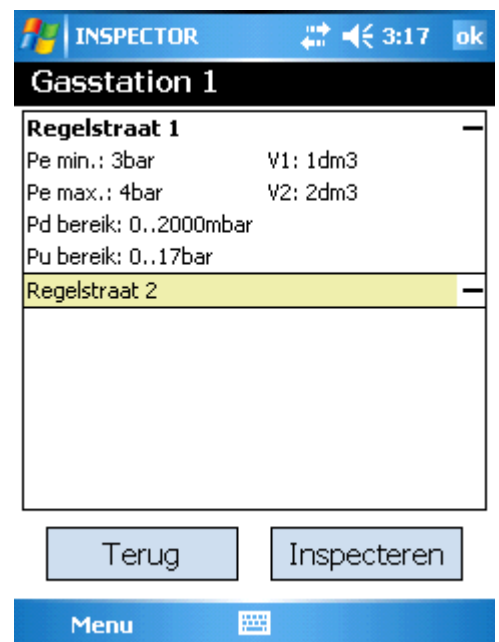
Een nieuw scherm verschijnt om een regelstraat te selecteren.

Na de selectie van een regelstraat drukt men op de knop *Inspecteren* om de inspectie van de geselecteerde regelstraat te starten.

Selecteer *Terug* om terug te keren naar de lijst met gasstations.



Tonen van de gasstations



Tonen van de regelstraten.

## 7.1 Uitvoeren van gedeelte van een inspectie procedure

Inspectie procedures kunnen per secties of subsecties geheel of gedeeltelijk worden uitgevoerd. Indien men hiervoor kiest verschijnt er een keuzemenu.

### Functieknoppen:

- **Yes:**  
Maak gebruik van de mogelijkheid tot gedeeltelijk uitvoeren van inspectie procedure.
- **No:**  
Maak geen gebruik van de mogelijkheid tot gedeeltelijk uitvoeren van inspectie procedure.
- **Cancel:**  
Dit subscherm sluiten zonder een keuze te maken.

Indien men op Yes drukt dan verschijnt er een sectieoverzicht.



Melding voor het uitvoeren van een gedeelte van de inspectie procedure.

## 7.2 Sectieoverzicht

Binnen deze kaders wordt een sectieoverzicht weergegeven van de verschillende secties en subsecties van de uit te voeren procedure met twee kaders, te weten:

- Secties uitvoeren.
- Secties niet uitvoeren.

Hier kan men een keuze maken voor secties en/of subsecties die wel of niet uitgevoerd dienen te worden:

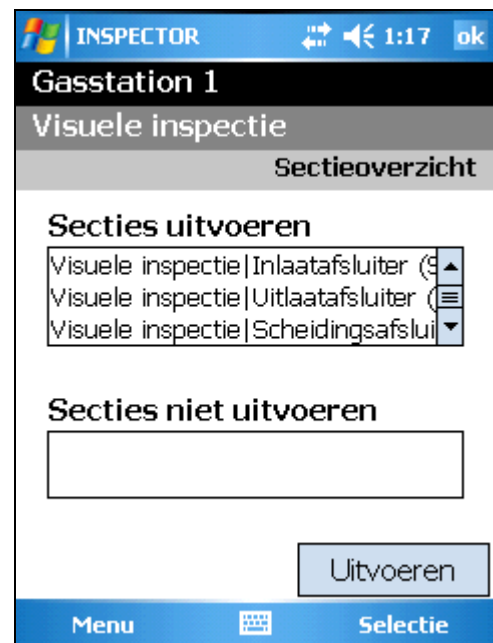
- Selecteer een item binnen één van de twee selectiekaders. Dit item wordt dan verplaatst naar het andere selectie overzichtskader.
- Volg deze procedure totdat de uit te voeren (sub)secties in het juiste kader staan.

### Functieknoppen:

- **Uitvoeren:**  
Voer de gewenste (sub) secties uit.

### Menu Selectie functies:

- **Menu -> Afbreken:**  
Beëindigen van de inspectie procedure.
- **Selectie -> Alles naar "Secties uitvoeren":**  
Alle (sub)secties naar het kader Selecties uitvoeren.
- **Selectie -> Alles naar "Secties niet uitvoeren":**  
Alle (sub)secties naar het kader Selecties niet uitvoeren.



Sectieoverzicht voor het uitvoeren van een gedeelte van een inspectie procedure.

### 7.3 Advies indien het inspectieresultaat niet binnen de afkeurgrenzen valt

Mochten de meetresultaten na beëindiging van de inspectie procedure buiten de afkeurgrenzen vallen, dan is het mogelijk om (een deel van) de inspectie procedure opnieuw uit te voeren.

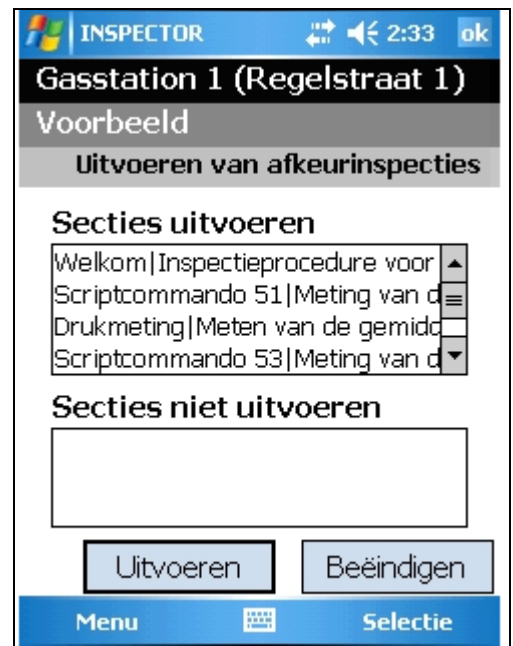
Deze mogelijkheid is standaard geactiveerd, doch kan op verzoek worden uitgeschakeld.

#### Funcatieknoppen:

- *Beëindigen:*  
Terugkeren naar het hoofdscherm.
- *Uitvoeren:*  
Uitvoeren van de inspectie procedure beperkt tot de geselecteerde (sub)secties.

#### Menu Selectie functies:

- *Menu -> Afbreken:*  
Terugkeren naar het hoofdscherm.
- *Selectie -> Alles naar "Secties uitvoeren":*  
Plaats alle items binnen het kader Secties uitvoeren.
- *Selectie -> Alles naar "Secties niet uitvoeren":*  
Plaats alle items binnen het kader Secties niet uitvoeren.



Selecteren voor het opnieuw uitvoeren van (sub)secties.

## 8 Soorten scriptcommando's

In de module MANAGER worden de inspectie procedures vastgelegd. Een inspectie procedure wordt opgebouwd door middel van een aantal scriptcommando's.

CONNEXION® beschikt over 13 verschillende scriptcommando's.

Een scriptcommando kan meermaals in een inspectie procedure voorkomen.

Scriptcommando's worden op basis van hun functie in 3 categorieën onderverdeeld, te weten:

### 1. Instructie commando's, de eigenlijke commando's binnen een procedure.

Deze worden gebruikt voor:

- het weergeven van de secties en subsecties van een inspectie procedure.
- het aanmaken van werkinstructies voor de inspecteur.
- het inlassen van een pauze.

### 2. Waarnemingscommando's

Hiermee kan men:

- Waarneming vastleggen.
- Optielijsten en controlelijsten tonen.
- Opmerkingen opslaan.
- Keuzelijst tonen.

### 3. Commando's voor het uitvoeren van metingen met behulp van de digitale manometer(s) in het PLEXOR®-testapparaat, zoals:


- Meting van de lekwaarde.
- Meting van de gemiddelde druk.
- Meting van de maximumdruk.
- Meting van de minimumdruk.
- Meting van de actuele druk.
- Opslag van meetdata tijdens instructies of waarnemingen.

## 8.1 Scriptcommando uitvoeren van een meting

Tijdens het uitvoeren van een meting wordt de actuele druk, verkregen uit de digitale manometer, *real-time* op het scherm weergegeven. Na de beëindiging van de meting wordt de waarde als inspectieresultaat opgeslagen.

Het scherm toont het inspectieresultaat van de voorgaande inspectie en de ingevoerde afkeurgrenzen.

Indien in het scriptcommando een instructie is gedefinieerd, dan wordt deze weergegeven.

Druk op het icoontje  om te kiezen tussen weergave van de instructies en de gegevens van de vorige meting met daarbij behorende afkeurgrenzen.

INSPECTOR doet maximaal drie pogingen om de juiste gegevens te ontvangen. Als dat niet lukt dan verschijnt er een foutmelding.

Dit kan het geval zijn als een foutwaarde of zelfs geen enkele meetwaarde wordt ontvangen.

Na een foutmelding kan weer een nieuwe opdracht tot meten worden gegeven.

Tijdens het uitvoeren van een tijdgerelateerde meting verschijnt een tijdsbalk in het scherm.

Bij een niet tijdgerelateerde meting moet de gebruiker de meting beëindigen met de knop *Stop meting*.

### Functieknoppen:

- *Stop meting:*  
Te kennen geven dat een meting gestopt moet worden.  
De stopknop verschijnt na enkele seconden.  
Na het drukken op deze knop wordt de meting gestopt.  
Alvorens daadwerkelijk te stoppen wordt nog eenmaal data uitgelezen.
- *Volgende:* Ga naar de volgende stap in de inspectie procedure.

### Opmerking

Indien in het scriptcommando nog een extra meetperiode is ingesteld, zal het uitlezen van de data worden gestopt na het verstrijken van deze tijd.



Het uitvoeren van een meting.



Het uitvoeren van een tijdgerelateerde meting.

## 8.2 Scriptcommando Pauze

Met dit scriptcommando wordt een pauze tussen twee opeenvolgende inspectiehandelingen ingelast.

Op het scherm van INSPECTOR verschijnt tijdens een pauze een tijdsbalk.

Als de ingestelde tijd verstreken is dan wordt dit middels een geluidssignaal kenbaar gemaakt. Vervolgens wordt de knop *Volgende* zichtbaar gemaakt.

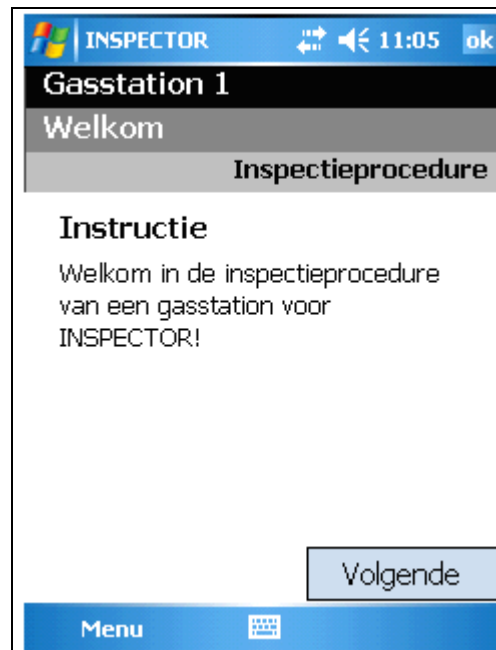


Weergave van een pauze in INSPECTOR.

## 8.3 Scriptcommando instructie/informatie aan de inspecteur

Dit scriptcommando wordt niet alleen gebruikt om de inspecteur een instructie aan te bieden, maar ook om hem informatie te verschaffen die nodig is voor het uitvoeren van bepaalde acties tijdens het uitvoeren van de procedure.

Om naar de volgende stap in de procedure te gaan druk op *Volgende*.



Weergave van een instructie.

## 8.4 Scriptcommando om waarneming vastleggen

Dit scriptcommando wordt gebruikt om waarnemingen van de inspecteur vast te leggen.

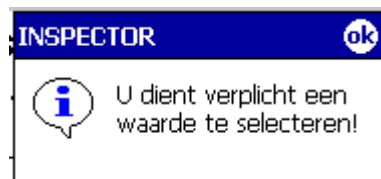
Er zijn 4 keuzemogelijkheden:

- *Meerdere regels invoer*
- *Een regel invoer*
- *2 opties*
- *3 opties*

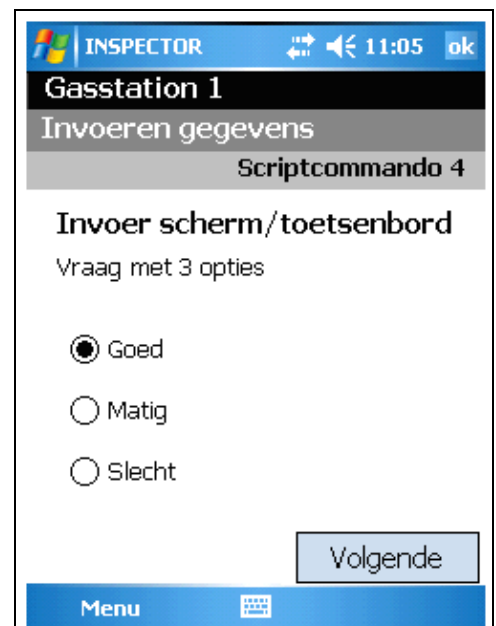
Indien bij *Type vraag* gekozen wordt voor: *Verscheidene regels invoer* of *Een regel invoer*, dan zal de inspecteur de waarneming registeren door gebruik te maken van het toetsenbord.

Indien gekozen wordt voor: *2 opties* of *3 opties*, dan kan de inspecteur aangeven aan welke van de getoonde opties wordt voldaan. De teksten die bij de opties getoond worden, zijn van tevoren in MANAGER vastgelegd.

Het kan zijn dat het verplicht is om gegevens in te voeren. Dit is door de manager in de procedure ingegeven. Als dit het geval is dan verschijnt de volgende melding:



INSPECTOR scherm met tekst invoer mogelijkheid en toetsenbord.



Invoerscherm met 3 opties.

## 8.5 Scriptcommando voor optielijsten en controlelijsten

Optielijsten en controlelijsten maken een interactie met de inspecteur mogelijk en worden alleen ondersteund bij een systeemintegratie met een bedrijfsmanagementsysteem.

Per scriptcommando kunnen maximaal vijf opeenvolgende lijsten worden aangemaakt.

Per lijst kunnen tot een maximum van 12 conditiecodes worden toegewezen.

Een optielijst in INSPECTOR geeft de verschillende conditiecodes en de bijbehorende betekenis weer. De inspecteur zal één of meer conditiecodes selecteren, waarbij hij aangeeft welke van de genoemde conditiecode van toepassing is.

Een controlelijst geeft in INSPECTOR de verschillende conditiecodes met bijbehorende betekenis weer. Het verschil met een optielijst is dat de inspecteur per code aangeeft dat de conditiecode voldoet aan de gestelde eisen. Het resultaat van elke controle wordt in de resultaten opgeslagen.

De boomstructuur dwingt de inspecteur om de aangemaakte lijsten te doorlopen.

Instellen van het scriptcommando

- *Direct weergeven volgende lijst:*  
Indien een conditiecode in INSPECTOR wordt geselecteerd zal direct de volgende lijst worden weergegeven.

Instellingen van een lijst zijn:

- *Lijsttype:*  
Hier kan men instellen of de lijst een controlelijst of een optielijst is.
- *Lijstvraag:*  
Hier geeft men de vraag in die bij het tonen van de lijst wordt gesteld.
- *Eén selectie toegestaan:*  
Er wordt toegestaan om slechts een item in de lijst te selecteren.
- *Opslaan van alle conditiecodes:*  
Alle conditiecodes worden in het inspectieresultaat opgeslagen. Per conditiecode wordt aangegeven of deze wel of niet in INSPECTOR is geselecteerd. Dit wordt aangeduid door in het inspectieresultaat achter de conditiecode “;0” voor niet geselecteerd en “;1” voor wel geselecteerd op te nemen. Door gebruik te maken van deze functie is het mogelijk om later te zien welke conditiecodes aanwezig waren.

Voorbeeld van een optielijst in INSPECTOR

Voorbeeld van een controlelijst in INSPECTOR.

- *Selectie vereist:*  
De inspecteur wordt verplicht om een conditiecode in de optielijst te selecteren. Bij een controlelijst moeten altijd alle opties worden doorlopen.
- *Volgende lijst(en) niet tonen:*  
Wanneer de conditiecode wordt geselecteerd kan met deze optie worden aangegeven dat de volgende lijst(en) niet meer worden getoond. Het scriptcommando wordt dan beëindigd.

## 9 Selecteren van groepen gasstations

Indien er gebruikt wordt gemaakt van een bedrijfsmanagementsysteem voor het beheren van de gasstationsgegevens, dan is het mogelijk om de gasstations in groepen in te delen bijvoorbeeld op basis van een route indeling.

De inspecteur selecteert de groep met gasstations die moeten worden geïnspecteerd.

### Functieknoppen:

- *Ok:*  
Selectie toepassen. Het venster met de gasstations wordt getoond.

### Menu Selectie functies:

- *Selectie -> Alles naar "Groep toepassen":*  
Verplaatsen van het geselecteerde item naar de groep toepassen.
- *Selectie -> Alles naar "Groep niet toepassen":*  
Verplaatsen van het geselecteerde item naar de groep niet toepassen.



Selecteren van groepen


## 10 Invoermogelijkheden

INSPECTOR is zo ontworpen dat handmatige invoer door de inspecteur tot een minimum wordt beperkt. De inspectie procedure wordt eenvoudig doorlopen middels selectievakken en functieknoppen.

Minder vaak gebruikte functies worden zichtbaar door op de *Menu* knop in het scherm te drukken.

### Toetsenbord icoon:

Men kan verschillende toetsenborden kiezen.

Druk op het icoon  om een keuze te maken.

Mogelijke toetsenborden:

- *Block Recognizer*
- *Ecom Keyboard*
- *Keyboard*
- *Letter recognizer*
- *Transcriber*

### OK knop:

De *OK* knop in het navigatieveld van de PDA kan worden gebruikt voor:

- Het sluiten van een scherm.
- Het tonen van het volgende scherm.



Het Menu icoon en het toetsenbord icoon.



Het Ecom toetsenbord.



### WAARSCHUWING

Gebruik altijd de originele meegeleverde schrijfstift. Dit om beschadiging van het PDA scherm te voorkomen.



### OPMERKING

Zie handleiding *ECOM instruments i.roc x10-EX Operating Instructions* voor meer informatie over de beschikbare toetsenborden op de PDA.

# 11 PDA instellen na een lege accu

Als de accu van de INSPECTOR PDA volledig is ontladen dan zijn de data en de programma's in het RAM van de INSPECTOR PDA verloren gegaan.

Het Windows Mobile besturingssysteem is in het ROM aanwezig.

De door INSPECTOR opgeslagen inspectieresultaten bevinden zich op de geheugenkaart. De geheugenkaart in de INSPECTOR PDA bevat:

- De Backup map "\2577" waarin de Backup-image van de INSPECTOR PDA staat.
- De map "\INSPECTOR V5" met daarin de INSPECTOR software, de INSPECTOR configuratiegegevens en de inspectieresultaten.

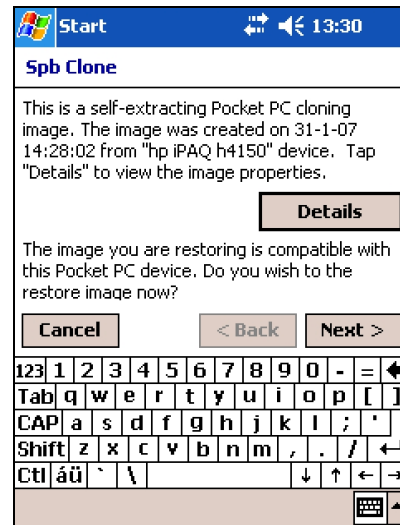
Na het aansluiten van de INSPECTOR PDA op een externe spanningsbron, na volledig ontladen te zijn geweest, voert de INSPECTOR PDA bij het inschakelen een *hard-reset* uit. Onderdeel van de *hard-reset* is het instellen van de INSPECTOR PDA. Volg hierbij de instructies die worden getoond op het beeldscherm. Laad de accu volledig op.

## Backup-image laden

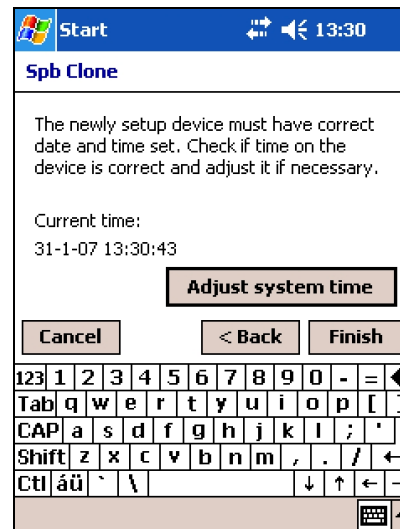
Nadat deze instructies zijn uitgevoerd wordt het *Spb Clone* programma getoond (zie *Spb Clone* scherm 1). Dit programma kan de *Backup-image* van de INSPECTOR PDA laden (*Restore*). Als *Spb Clone* niet wordt uitgevoerd dan is het mogelijk dat de *Backup-image* niet meer op de geheugenkaart (\2577) aanwezig is. Neem in dat geval contact op met Kamstrup b.v.

- Het scherm met de *Backup-image* gegevens wordt getoond (zie *Spb Clone* scherm 1). Druk op "Next" om de *Backup-image* te herstellen.
- Het volgende scherm (zie *Spb Clone* scherm 2) biedt de mogelijkheid om datum en tijd van de INSPECTOR PDA in te stellen. Kies "Adjust system time" om de datum en tijd te wijzigen. De inspectieresultaten worden voorzien van een datum en tijd, daarom is het belangrijk dat de systeemdatum en -tijd correct is.
- Kies vervolgens "Finish"
- Aansluitend moet het herstellen van de *Backup-image* worden bevestigd, kies "Yes" (figuur 3).

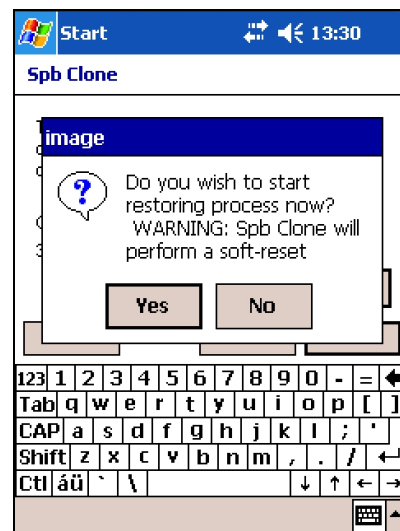
Het *Spb Clone* programma voert na het laden van de *Backup-image* een *soft-reset* uit. Daarna wordt de Kiosk getoond en is INSPECTOR direct klaar om te gebruiken. Het is dus niet per se nodig om eerst gegevens met MANAGER uit te wisselen.



Spb Clone scherm 1



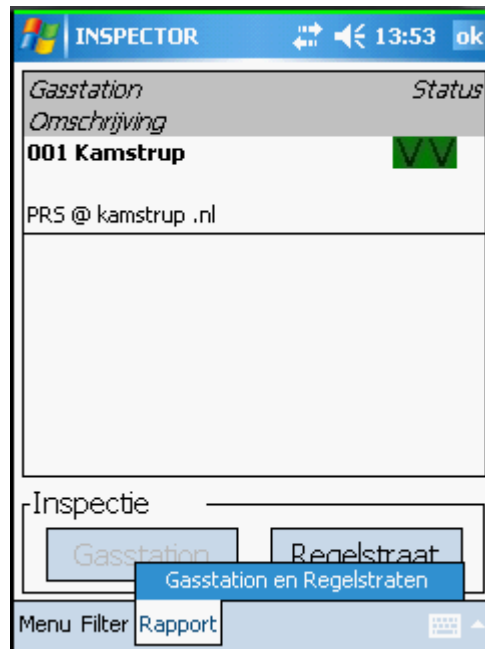
Spb Clone scherm 2



Spb Clone scherm 3

## 12 Inspectieresultaten afdrukken vanaf de INSPECTOR PDA

INSPECTOR heeft als optie de mogelijkheid om direct vanaf de PDA de inspectie resultaten af te drukken. Dit biedt de gebruiker de mogelijkheid om de inspectie resultaten in het gasstation achter te laten.

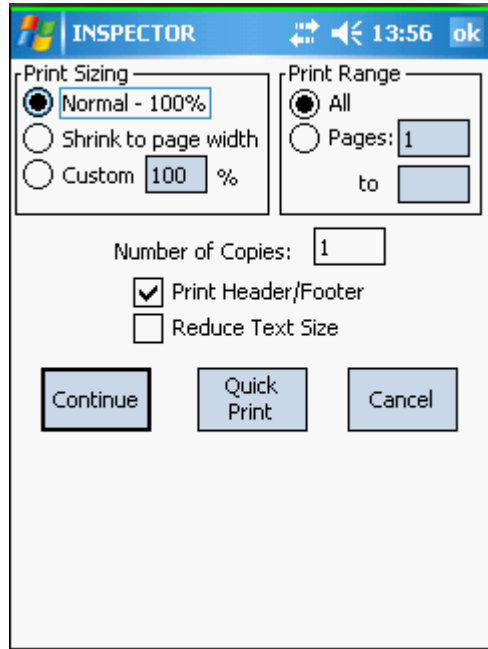


Als de printoptie op de INSPECTOR PDA geïnstalleerd is dan wordt de keuze *Rapport* onderin het INSPECTOR scherm zichtbaar. Als *Rapport* wordt gekozen dan wordt de functie *Gasstation en Regelstraten* zichtbaar. Als deze functie wordt gekozen dan worden op het INSPECTOR scherm de inspectieresultaten van het gekozen gasstation en regelstraten in HTML formaat getoond.



Er kan op het scherm door de inspectie resultaten heen worden gelopen. Tevens worden de knoppen *Afdrukken* en *Sluiten* getoond.

- *Afdrukken:* Na het selecteren van een printer met een *Bluetooth* poort kunnen de inspectie resultaten worden afgedrukt.



- *Sluiten:* Na het selecteren van deze knop kan het afdruckscherm worden afgesloten.



Kamstrup b.v.  
PO Box 109  
NL-6980 AC Doesburg  
Leigraafseweg 4  
NL-6983 BP Doesburg  
TEL: +31 (0) 313 – 47 19 98  
FAX: +31 (0) 313 – 47 32 90  
kamstrup@kamstrup.nl  
www.kamstrup.nl

DDO2112GHNL/10.2009/Rev. 04