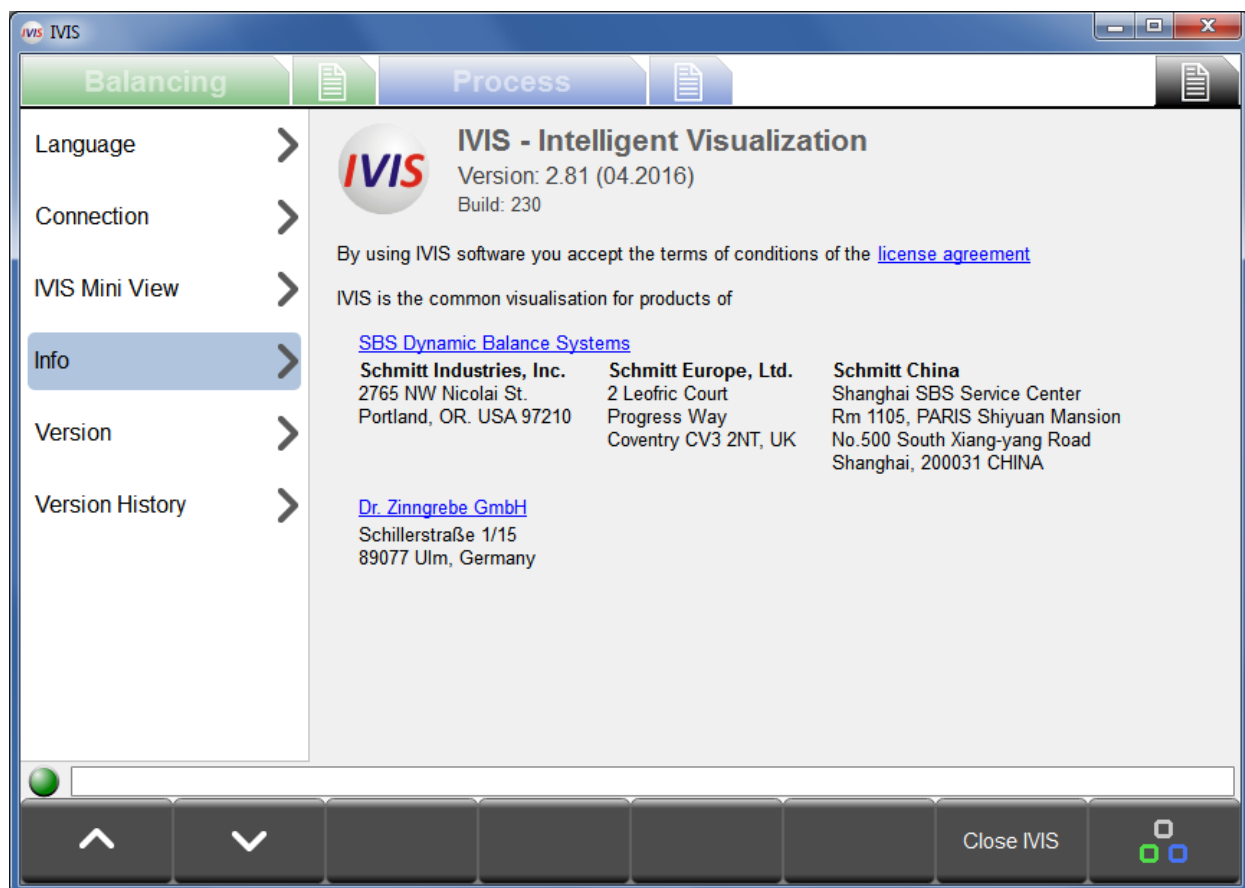


# Handleiding voor IVIS – Intelligent Visualization

met SB-5500

LL-5719 Versie 1.2

Productivity through Precision™



**Handleiding en specificaties**  
voor het  
**besturingsprogramma IVIS**  
voor systemen met model 5500 serie besturingseenheid

**LL- 5719**

Handleiding versie 1.2

© 2015 Schmitt Industries, Inc.

**Hoofdkantoor**  
2765 NW Nicolai St.  
Portland, OR 97210 VS  
  
sbs-sales@schmitt-ind.com  
Tel: +1 503.227.7908  
Fax: +1 503.223.1258  
**www.schmitt-ind.com**

**Schmitt Europe Ltd**  
Ground Floor Unit 2  
Leofric Court, Progress Way  
Binley Industrial Estate  
Coventry, CV3 2NT, Engeland  
  
enquiries@schmitt.co.uk  
Tel: +44-(0)2476-651774  
Fax: +44-(0)2476-450456  
**www.schmitteurope.com**

## Inhoudsopgave

|                                                                   |           |
|-------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Doel van het besturingsprogramma IVIS .....</b>                | <b>1</b>  |
| <b>Overzicht operatorveiligheid .....</b>                         | <b>1</b>  |
| <b>Installatie .....</b>                                          | <b>1</b>  |
| Systeemvereisten en software-installatie .....                    | 1         |
| <b>Opstarten .....</b>                                            | <b>2</b>  |
| Opstarten bij eerste gebruik .....                                | 2         |
| Opstarten na gebruik voor eerste keer .....                       | 4         |
| Integratie op Siemens machinebesturing .....                      | 5         |
| Sinumerik 840Dsl met Sinumerik Operate .....                      | 5         |
| Fanuc / Bosch Rexroth / Heidenhain .....                          | 5         |
| <b>IVIS-overzicht .....</b>                                       | <b>5</b>  |
| IVIS-werking .....                                                | 6         |
| Toets: Process / Balancing .....                                  | 6         |
| Toets: Draaien .....                                              | 6         |
| Parameters bewerken .....                                         | 6         |
| <b>General IVIS Setting (Algemene IVIS-instelling) .....</b>      | <b>6</b>  |
| Language (Taal) .....                                             | 6         |
| (Connection) Verbinding .....                                     | 7         |
| IVIS Mini View .....                                              | 7         |
| Operating mode (Besturingsmodus) .....                            | 7         |
| Position (Positie) .....                                          | 8         |
| View (Weergave) .....                                             | 8         |
| Smart weergave van Mini View inschakelen .....                    | 8         |
| Start Mini View .....                                             | 8         |
| Automatische start Mini View .....                                | 8         |
| Info .....                                                        | 9         |
| Version (Versie) .....                                            | 9         |
| Version history (Versiegeschiedenis) .....                        | 9         |
| Programma afsluiten .....                                         | 10        |
| <b>Balancing View (Stabilisatieweergave) .....</b>                | <b>10</b> |
| Balancing (Stabilisatie) overzicht .....                          | 10        |
| Stabilisatie-activiteiten .....                                   | 11        |
| Toets: Auto balancing (Automatisch stabiliseren) .....            | 11        |
| Toets: Pre-Balancing (Voor-stabiliseren) .....                    | 11        |
| Toets: Trim Balancing (Trimstabilisatie) .....                    | 12        |
| Toets: Single Plane / Dual Plane (Enkel vlak / dubbel vlak) ..... | 12        |
| Toets: Manual (Handmatig) .....                                   | 12        |
| Toets: Neutral Position (Neutrale positie) .....                  | 12        |
| Toets: Back (Terug) .....                                         | 12        |
| Balancing Parameters (Stabilisatieparameters) overzicht .....     | 13        |
| Stabilisator Mini View .....                                      | 13        |
| <b>ExactControl procesweergave .....</b>                          | <b>14</b> |
| ExactControl procesoverzicht .....                                | 14        |
| Weergave procesgegevens .....                                     | 15        |
| Kopiesymbool: Resultaat van bewaking .....                        | 15        |
| Selectie procesweergave .....                                     | 16        |
| Job View (Jobweergave) .....                                      | 16        |
| Instance View (Kopieweergave) .....                               | 16        |
| Channel View (Kanaalweergave) .....                               | 16        |
| AEMS View (AEMS weergave) .....                                   | 17        |
| Toets: Start Job .....                                            | 17        |
| Toets: Start Teach Job (Start leertaak) .....                     | 17        |
| Toets: Stop Teach Job (Stop leerjob) .....                        | 17        |
| Toets: Channel (Kanaal) .....                                     | 17        |
| Toets: File (Bestand) .....                                       | 17        |

|                                              |           |
|----------------------------------------------|-----------|
| Toets: Next Instance (Volgende kopie).....   | 18        |
| ExactControl procesparameters overzicht..... | 18        |
| Taak bewerken Job en Instance .....          | 18        |
| Instance (Kopie) toevoegen .....             | 18        |
| Kopie verwijderen.....                       | 18        |
| Copy Job (Job kopiëren) .....                | 18        |
| <b>AEMS Overzicht.....</b>                   | <b>19</b> |
| AEMS procesoverzicht.....                    | 19        |
| Toets: Stop/Start .....                      | 19        |
| Toets: M2 / M1 .....                         | 19        |
| Toets: Job + / Job –.....                    | 19        |
| Toets: Limits (Grenzen).....                 | 20        |
| AEMS parameters overzicht .....              | 20        |
| AE instelling .....                          | 20        |
| <b>Onderhoud – ondersteuning .....</b>       | <b>21</b> |
| Software update .....                        | 21        |
| Software verwijderen.....                    | 21        |
| SB-5500 firmware update met IVIS .....       | 21        |
| Logbestand .....                             | 22        |
| Ondersteuning.....                           | 23        |

## Doel van het besturingsprogramma IVIS

IVIS – Intelligent Visualization werd ontwikkeld als een display- en besturingsinterface voor producten van SBS en Dr. Zinngrebe GmbH. Deze software biedt een gebruikersinterface voor alle verschillende functies van de SBS SB-5500 besturing (procesbesturing en afstemming). Producten worden bestuurd via een gemakkelijk en flexibel pc-softwareprogramma, dat gemakkelijk te installeren is en ook het volgende biedt:

- **Gebruikersvriendelijke besturing van het systeem**
- **Eenvoudige en duidelijke parameterinstellingen**
- **Duidelijke display van procesgegevens, met inbegrip van opgeslagen gegevens voor procesbesturingsproducten**
- **Een uniforme gebruikersinterface voor alle apparaten**

## Overzicht operatorveiligheid

Productveiligheidsinformatie in alle hardware producthandleidingen moet worden gelezen en begrepen.

## Installatie

De software wordt uitgepakt vanaf het meegeleverde te downloaden bestand en de gehele IVIS-map en alle inhoud kan eenvoudig worden gekopieerd naar een map op de pc of een op Windows gebaseerd CNC-systeem. Een Ethernetkabel wordt aangesloten om een koppeling tussen de pc en de SB-5500 besturing te maken. IVIS kan helpen bij het configuratieproces door het zoeken naar alle aangesloten apparaten.

IVIS biedt de gebruikersinterface voor alle geïnstalleerde SB-5500 functies, waaronder ExactControl, AEMS en afstemming. De SB-5500 hardware blijft autonoom en onafhankelijk van de IVIS-besturingssoftware functioneren. IVIS ondersteunt meerdere kopieën van IVIS op aparte pc's die worden geconfigureerd met elke SB-5500 besturing, of ook een enkel kopie van IVIS kan worden aangesloten op meerdere SB-5500 besturingen.

### Systeemvereisten en software-installatie

- Windows XP SP3 of hoger. (Windows CE of Windows Compact 7 wordt niet ondersteund.)
- 1 gratis Ethernet-interface: Communicatie via het SB-5500 systeem gebeurt via Ethernet.
- Integratie in Siemens machine-besturingssystemen voor de start van IVIS van Sinumerik Operate, zie pagina. 5
- Een USB-stick of ander geschikt opslagapparaat met het huidige IVIS-programma.

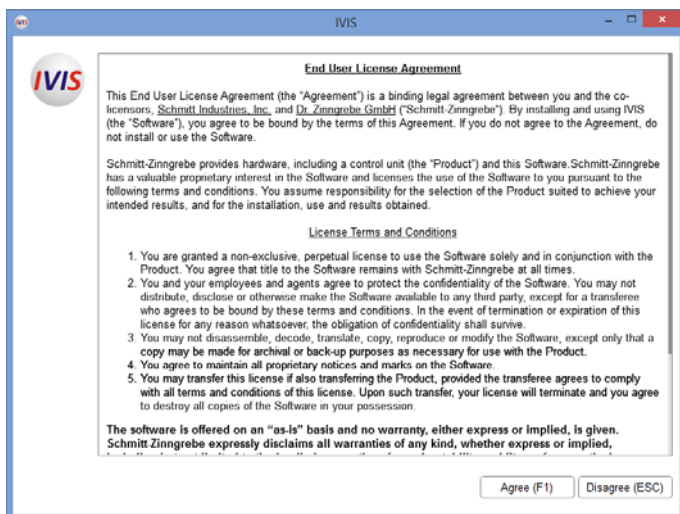
IVIS hoeft niet onder Windows te worden geïnstalleerd, er kan worden volstaan op de volledige IVIS-directory te kopieën (met alle bestanden) op elke locatie op de pc. Het IVIS.exe programma vereist lees- en schrijftoegang voor alle bestanden in de IVIS-directory.

IVIS kan worden gedownload van onze bedrijfswebsite op <http://www.grindingcontrol.com/support/software-firmware/> en klik op de  [Secure File Download](#) link. Neem contact op met uw verkoopafdeling om te garanderen dat het e-mailadres van uw bedrijf is ingesteld om deze site te gebruiken.

Omdat **IVIS.exe** niet is geïnstalleerd onder Windows verschijnt het niet in de Windows-programmalijst.

# Opstarten

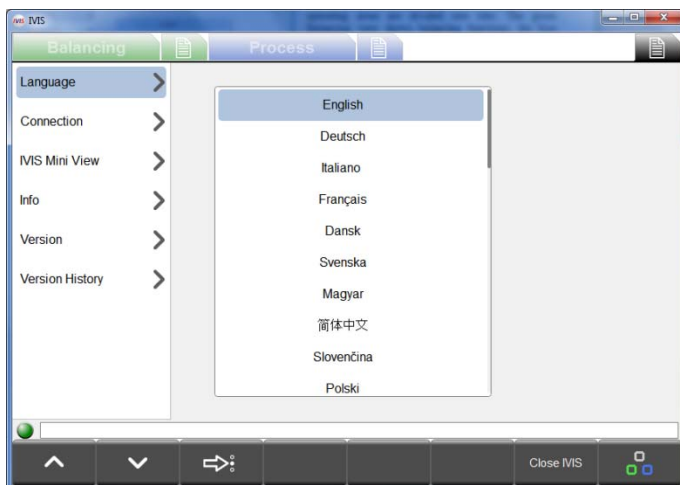
## Opstarten bij eerste gebruik



### 1) Licentieovereenkomst

Bij de eerste start worden de IVIS-licentievoorwaarden getoond. Voor het gebruik van IVIS moet de licentieovereenkomst worden geaccepteerd.

De tekst van de licentieovereenkomst kan op elk gewenst moment worden geraadpleegd op het **Info**-scherm onder de algemene instellingen voor IVIS.

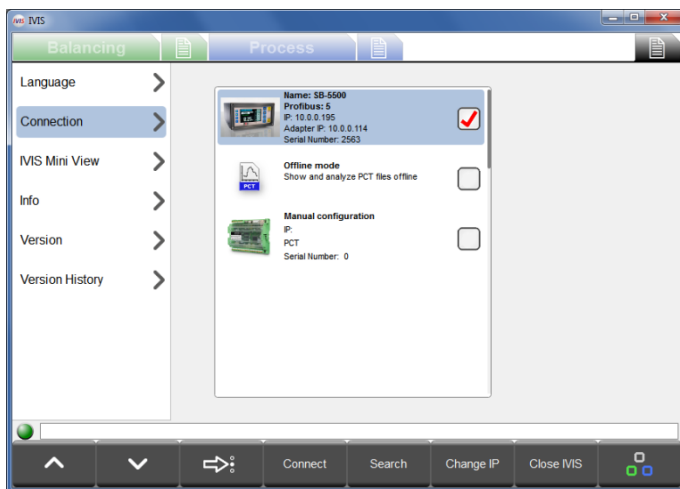


### 2) Selecteer taal

Bij de eerste start is standaard de Engelse taal ingesteld. Dit kan worden gewijzigd in het **Language**-scherm onder de algemene instellingen voor IVIS:

 toets gaat in stappen naar de volgende taal, of selecteer de gewenste taal in de lijst met behulp van de cursor.

Alle parameterwijzigingen worden automatisch opgeslagen en ingesteld voor gebruik wanneer het programma opnieuw wordt opgestart.



### 3) Aansluiting op het apparaat

IVIS zoekt automatisch op het netwerk naar apparaten. Alle gevonden apparaten worden bovenaan de lijst op het scherm **Connection (Verbinding)** van algemene IVIS-instellingen weergegeven.

Wanneer het IP-adres van het apparaat compatibel is met het IP-adres van uw pc kan het apparaat worden geselecteerd en aangesloten.

Selecteer het apparaat met behulp van het selectievakje, en gebruik dan de toets Connect (Verbinden) om IVIS te verbinden met het geselecteerde apparaat.

Tot vier IVIS-programma-kopieën kunnen tegelijkertijd op een enkel apparaat worden verbonden.

In aanvulling op de gevonden apparaten worden twee items altijd als laatste weergegeven op de lijst met apparaten.

**Offline mode (offline modus)** wordt alleen gebruikt voor de aansluiting van IVIS voor het bekijken van opgeslagen PCT-bestanden op de lokale computer.

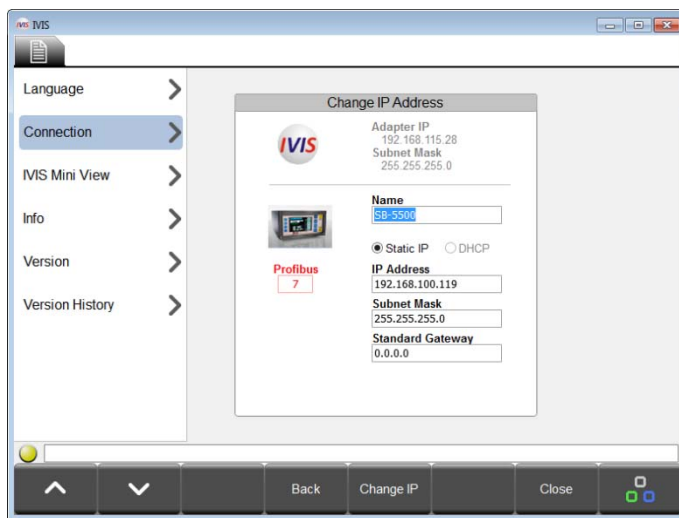
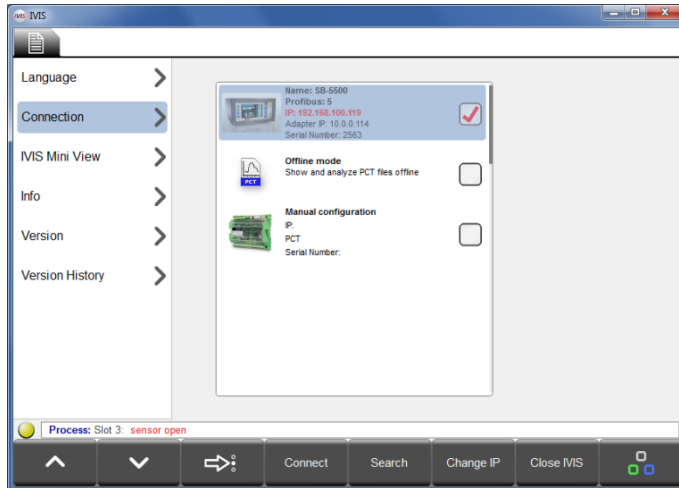
**Manual configuration (handmatige configuratie)** wordt hierna besproken.

4) Wijzig de IP-instellingen van het apparaat indien nodig.

Als een apparaat wordt gevonden met een IP-adres dat **not compatible (niet compatibel)** is met de lokale adapter (pc) adres, verschijnt dit adres in het rood en het apparaat wordt in het grijs weergegeven (niet beschikbaar voor verbinding).

Het zoeken naar het apparaat kan op elk moment opnieuw worden gestart door gebruik te maken van de toets Search (zoeken).

**Let op:** als er geen apparaat wordt gevonden, kijk dan op de DHCP/statische instelling juist is, controleer de bedrading en zorg dat het IVIS-programma niet wordt geblokkeerd door een firewall.



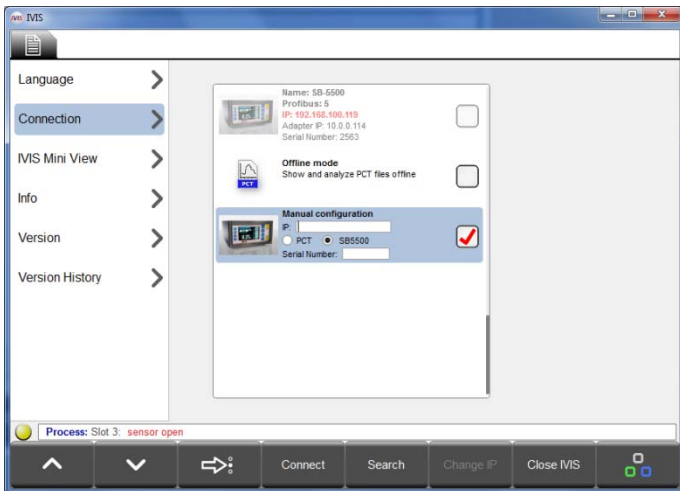
Voor het oplossen van een compatibiliteitsprobleem met een IP-adres selecteert u het apparaat en gebruik de toets Change IP (Wijzig IP) voor het openen van het venster voor communicatie-instellingen.

Het IP-adres en subnet masker van de pc-adapter worden weergegeven naast het IVIS-pictogram als hulp bij het configureren. DHCP moet alleen worden geselecteerd wanneer een DHCP-server wordt gebruikt op het netwerk. Selecteer anders het statische IP-adres, subnet masker, en gateway-instellingen die compatibel zijn met de pc-adapter en gebruik de toets Wijzig IP om de instellingen op te slaan.

Op het netwerk wordt opnieuw gezocht naar apparaten. Het kan even duren voordat de wijzigingen in de instellingen worden verwerkt, afhankelijk van het type apparaat en de complexiteit van het netwerk. Als de nieuwe instellingen voor het apparaat niet na 15 seconden verschijnen, start u een nieuwe zoekopdracht met behulp van de toets Search (Zoeken).

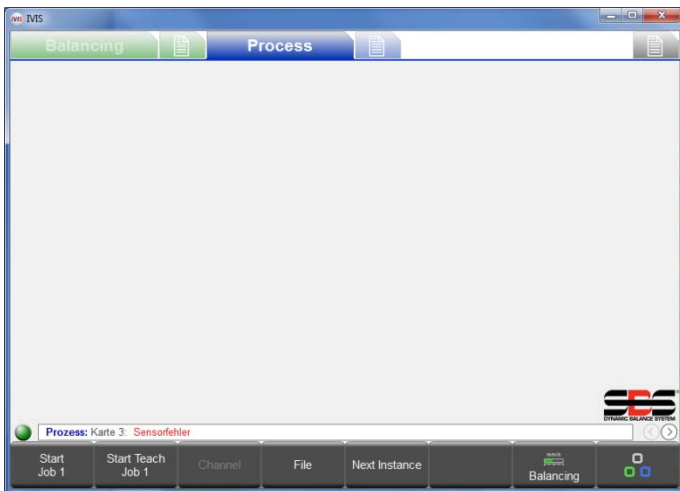
Zodra de de instellingen van het apparaat compatibel zijn, selecteert u het apparaat met behulp van het selectievakje, en gebruik dan de toets Connect (Verbinden) om IVIS met het geselecteerde apparaat te verbinden.

Let op: De Profibus-ID en een toegewezen naam van het apparaat kunnen ook worden gewijzigd op dit scherm.



De optie **Manual configuration (handmatige configuratie)** beneden aan de lijst met apparaten moet worden gebruikt in gevallen waar IVIS is aangesloten via een router. Selecteer het type apparaat (SB-5500) en type in een compatibel vast IP-adres, en het serienummer van de SB-5500. Een VPN-verbinding wordt aanbevolen om verbinding via routers te garanderen, of andere te nemen stappen om te zorgen dat de opdrachten voor poorten en het IP-adres compatibel zijn.

### Opstarten na gebruik voor eerste keer



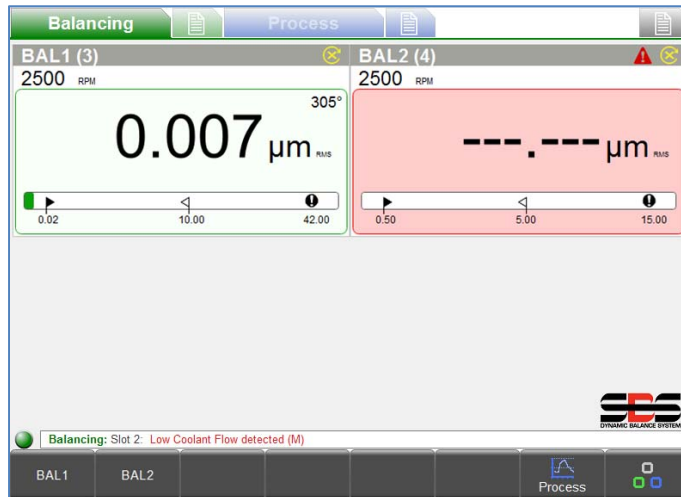
Succesvolle verbinding van het IVIS-programma met de SB-5500 wordt aangegeven door de groene stip (verbindingsindicator) aan de linksonderzijde boven de menubalk. De gele kleur betekent dat er geprobeerd wordt verbinding te maken, en de rode kleur geeft aan dat de verbindingsooging is mislukt. De tabbladen Process (Proces) en/of Balance View (Stabilisatieweergave) voor de geïnstalleerde producten worden ook weergegeven.

Wanneer de SB-5500 voeding wordt doorlopen, zal het ongeveer 10 seconden duren voordat de besturingseenheid volledig opnieuw zal starten en opnieuw verbinding met IVIS maakt.

IVIS bewaart automatisch informatie over de verbinding en de laatste schermpositie en venstergrootte en herstelt deze instellingen wanneer het programma opnieuw wordt opgestart.

Wanneer een proceskaart is geïnstalleerd in de SB-5500, is de standaard IVIS-weergave de meest recent geselecteerde Process view (Procesweergave). Als die weergave Job (Taak), Instance (Kopie) of Channel view (Kanaalweergave) is van de ExactControl kaart, dan is de weergave eerst zonder gegevens totdat een proces is ingesteld of gestart.

## Integratie op Siemens machinebesturing



Wanneer er sprake is van integratie met machinebesturingen kunnen de volgende opdrachtregel-opties bovendien nuttig zijn:

**IVIS.exe -noFrame**

IVIS start zonder een vensterframe en koptekst.

**IVIS.exe -fullscreen**

IVIS start zonder een vensterframe en koptekst, zoals bij "-noFrame", en start ook de applicatie in modus met volledig scherm. Op kleine schermen wordt de ruimte optimaal gebruikt.

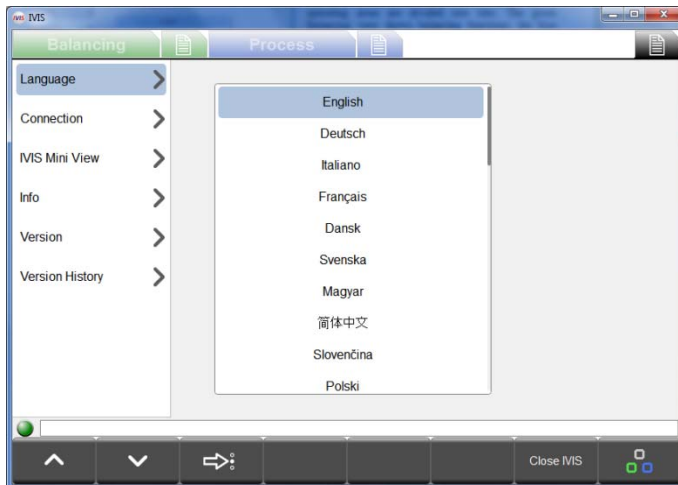
## Sinumerik 840Dsl met Sinumerik Operate

Voor meer informatie verwijzen we naar het IVIS-handleidingsbestand met de IVIS-software, aanwezig in de IVIS/manuals directory.

## Fanuc / Bosch Rexroth / Heidenhain

IVIS kan draaien op deze CNC-besturingen als de pc-versie van de besturing met Windows wordt gebruikt. Het softwarekader van deze CNC-besturingen biedt een mechanisme zoals "...start an external application..." ("...start een externe applicatie..."). In dit geval raden wij het gebruik van de opdrachtregel optie "-fullscreen" ("volledig scherm") aan.

## **IVIS-overzicht**



Wanneer IVIS is aangesloten op een apparaat, past het display zich automatisch aan de hardwareconfiguratie aan. De operationele gebieden zijn verdeeld in tabbladen.

Het **Balancing** tabblad toont afstemmingsfuncties.

Het **Process** tabblad toont procesbewakingsfuncties (ExactControl en AEMS).

Voor elke weergave (Balancing or Process) (Stabiliseren of Proces) kunnen de bijbehorende parameters gevonden en snel ingesteld worden met behulp van de bijbehorende parameterstabbladen:

-  Balancing Parameters (Stabilisatieparameters)
-  Process Parameters (Procesparameters)
-  General IVIS Settings (Algemene IVIS-instellingen)

## IVIS-werking

IVIS wordt voornamelijk bediend via de 8 menutoetsen in de menubalk. Aan deze toetsen zijn verschillende functies toegewezen gebaseerd op de operationele context. Deze toetsen bieden de operator de functionele keuzes voor productwerking, gebaseerd op de uit te voeren activiteit. Ze kunnen worden bediend via de softkeys van het bedieningspaneel van de machine, of via het toetsenbord van de pc (F1 ... F8), of met de cursor.

### Toets: Process / Balancing

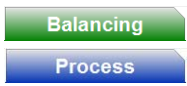


Gebruik deze toets om te schakelen tussen het richten tussen de Process en Balance weergave (wanneer beide soorten producten zijn geïnstalleerd in de SB-500).

### Toets: Draaien



De toetsstappen tussen elk van de verschillende tabbladen van de operationele gebieden:



Balance View (stabilisatieweergave)  Balancing Parameters (stabilisatieparameters),  
Process Views (Procesweergaven),  Process Parameters (Procesparameters),  General IVIS Settings (Algemene IVIS-instellingen).

### Parameters bewerken

Gebruik de  en  toetsen voor het selecteren welk item moet worden weergegeven, of gebruik de omhoog/omlaag pijltjestoetsen op de pc.

Gebruik de  toets: voor het op- en neergaan in de weergegeven lijst, of selecteer de gewenste optie met de cursor.

Gebruik de  toets voor het selecteren van het menu parameteropties voor de geselecteerde parameter. Dit symbool weergegeven naast een parameter op het scherm geeft een menu aan van bestaande opties voor de parameter.

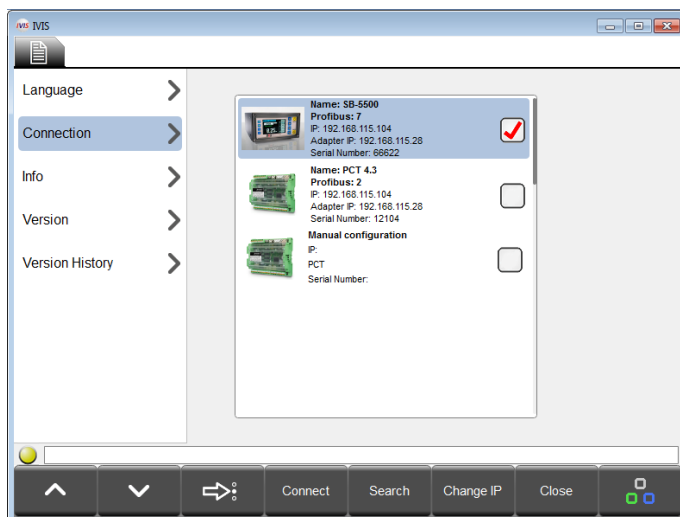
Voer parameterinstellingen in met behulp van het pc-toetsenbord. Gebruik de linker en rechter pijltjestoetsen om te selecteren uit een beschikbare lijst.

Alle gemaakte wijzigingen in parameters worden direct bewaard zodra bewerkingen worden gemaakt.

## **General IVIS Setting (Algemene IVIS-instelling)**

### Language (Taal)

Bij het eerste opstarten is de Engelse taal standaard ingesteld. Selecteer de gewenste taal.

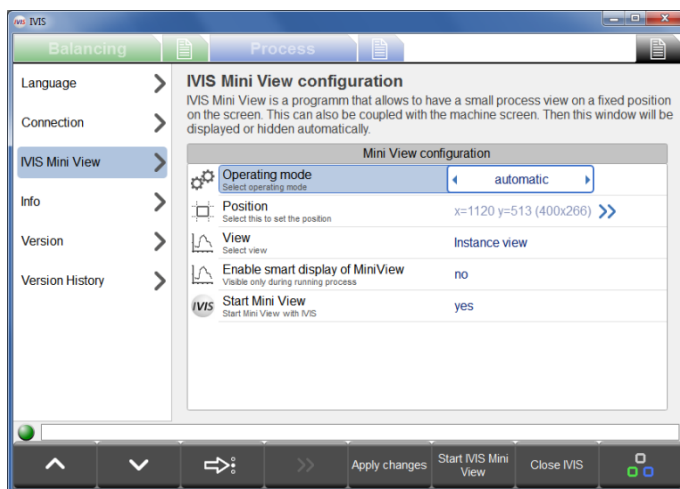


## (Connection) Verbinding

IVIS scant automatisch het netwerk op apparaten. Alle gevonden apparaten worden weergegeven.

Het rode vinkje geeft aan welk apparaat is aangesloten.

Voor een gedetailleerde beschrijving voor het instellen van de verbinding verwijzen we naar de paragraaf Opstarten bij eerste gebruik.



## IVIS Mini View

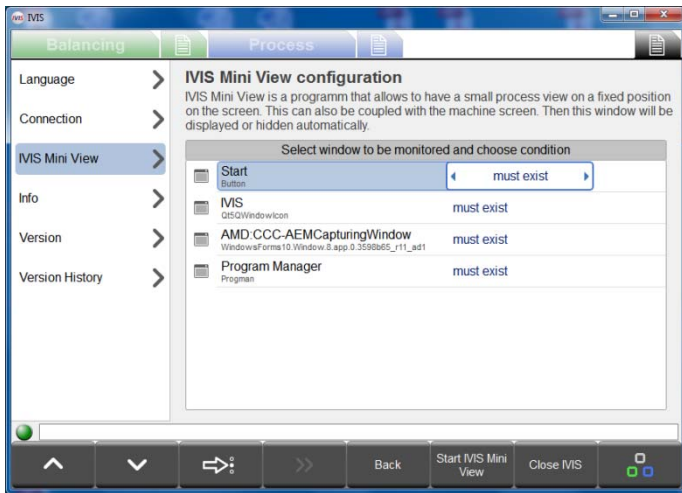
De Mini View is een afzonderlijk uit te voeren programma dat kan worden uitgevoerd op de pc om een kleine weergave van de essentiële statusinformatie van IVIS te bieden. De Mini View kan onafhankelijk van IVIS werken en kan worden ingesteld om op een vaste positie en grootte op het scherm te worden weergegeven. De Mini View kan op het machinescherm worden geplaatst zodat deze weergave automatisch wordt weergegeven of verborgen. Een aantal parameters is beschikbaar om te helpen bij het installeren hoe en wanneer Mini View wordt weergegeven.

Nadat wijzigingen in Mini View parameters zijn gemaakt, gebruikt u de toets (Apply Changes (Wijzigingen toepassen)) om op te slaan.

De toets Start/Stop Mini View start of stopt het Mini View programma. Het Mini View programma moet al gestart zijn om te kunnen weergegeven.

## Operating mode (Besturingsmodus)

De besturingsmodus configureert Mini View om goed te werken op het machinescherm van verschillende CNC-platforms. De automatische instelling zal het CNC-type detecteren en is de beste instelling voor de meeste installaties. Als dit niet werkt, probeer dan uw CNC-apparaattype uit de lijst, HMI geavanceerd, Sinumerik Operate, of Bosch Rexroth te selecteren.



De Window (Venster) instelling maakt weergave van de Mini View mogelijk om te worden gehecht aan de status van een specifiek venster in de besturingsmodus. Het optiemenu voor deze instelling toont een lijst van de momenteel lopende programmavensters. De gebruiker kan een venster selecteren en bijbehorende weergave van de Mini View (wanneer deze wordt uitgevoerd) met dit venster.

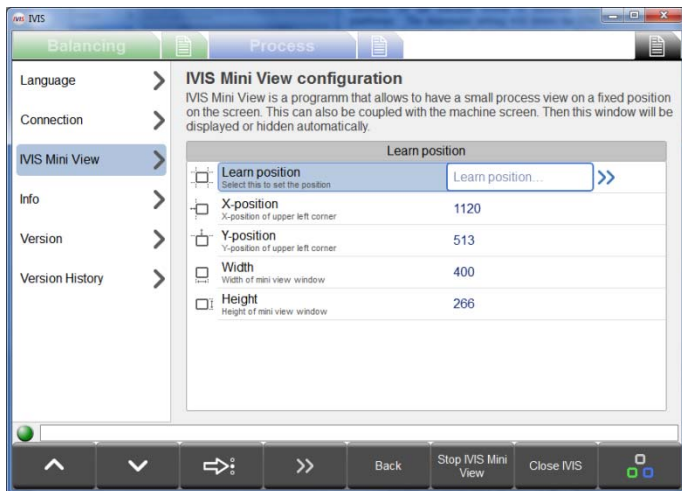
De bijbehorende opties bevatten:

**Must Exist (Moet bestaan)** – Mini View wordt weergegeven wanneer het geselecteerde venster wordt uitgevoerd.

**Isn't Minimized (Is niet geminimaliseerd)** – Mini View wordt weergegeven wanneer dit venster loopt en niet geminimaliseerd is.

**Has Focus (Heeft focus)** – Mini View wordt weergegeven wanneer het venster gericht is (is momenteel geselecteerd).

Met de instelling Process kan de Mini View worden gehecht aan een uitvoeringsproces in Windows, zodat de weergave actief is gedurende de tijd dat het geselecteerde proces wordt uitgevoerd.



### Position (Positie)

Mini View wordt door de gebruiker ingesteld voor weergave op een vaste positie en grootte op de Windows desktop. Wanneer mini View wordt getoond, wordt dit altijd weergegeven boven andere vensters of programma's.

De positie en grootte van het Mini View venster kan worden ingesteld door gebruik te maken van de handmatige instellingen op dit scherm, of het optiemenu Learn Position (Leerpositie) kan worden gebruikt om een omtrek van het venster op het scherm te tonen. De omtrek kan worden verplaatst of aangepast zoals nodig is op het scherm en de huidige instellingen kunnen vervolgens worden opgeslagen.

### View (Weergave)

Deze optie configureert de inhoud van de Mini View waarbij ofwel de Instance View (Kopieweergave) of de (Kanaalweergave) wordt getoond. De Instance View splits het gebied van de Mini View op om alle Instances (Kopieën) in de huidige Job (Taak) weer te geven. Channel view heeft een optiemenu om de configuratie van de twee kanalen te tonen.

### Smart weergave van Mini View inschakelen

Met deze optie kan Mini View alleen tijdens een uitvoeringsproces worden weergegeven. De Mini View wordt dan alleen voor de periode weergegeven waarin de Process Start (Processtart) is geactiveerd tot drie seconden nadat het signaal voor Proces Stop (Processtop) is geactiveerd.

### Start Mini View

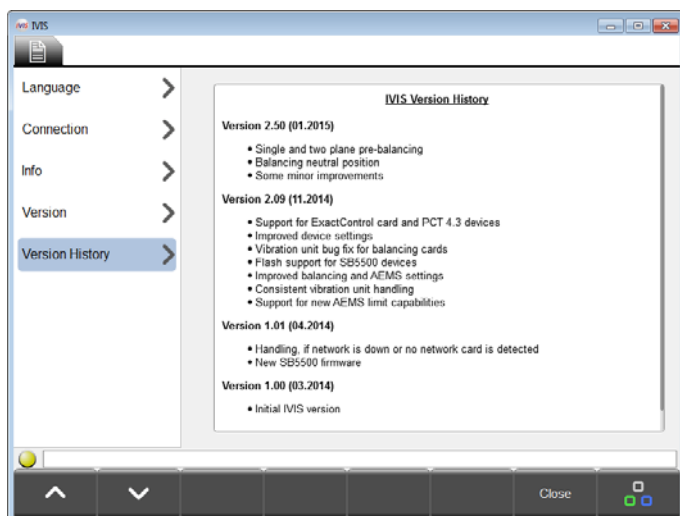
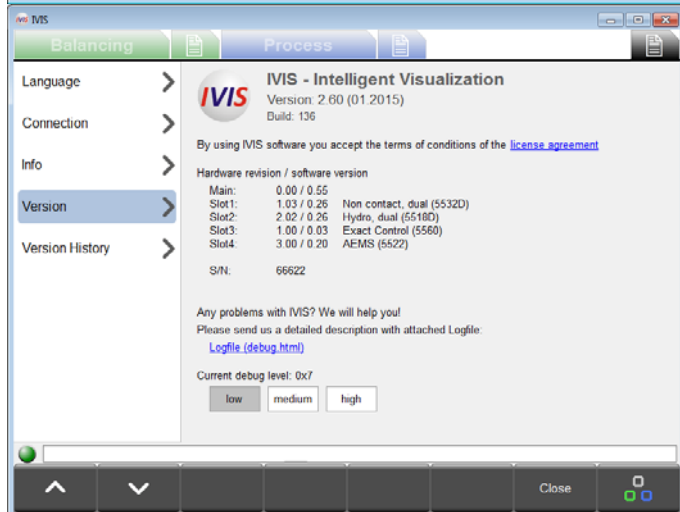
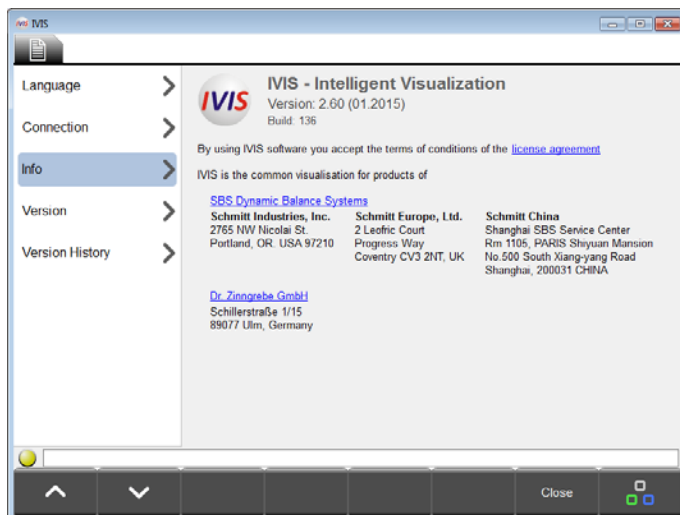
Deze optie start het Mini View programma wanneer het IVIS-programma wordt gestart.

### Automatische start Mini View

De Mini View kan worden geconfigureerd om automatisch te worden gestart wanneer een Siemens CNC-besturing eerst wordt gestart. Het meegeleverde bestand IVIS\Siemens\Sinumerik Operate\cfg\systemconfiguration.ini bevat de

volgende regel die moet worden geïmplementeerd op de CNC met het verwijderde commentaar uit de regel en het locatiepad van het bestand aangepast als dat nodig is:

```
;PROC601= image:="d:\IVIS\IvisMiniView.exe", process:=IVIS_MINI, background:=true
```



## Info

In dit menu-item wordt algemene informatie over IVIS samengevat

- IVIS softwareversie en datum
- Tekst van de licentieovereenkomst
- Contactinformatie voor de fabrikant voor klantenservice en links naar de websites

## Version (Versie)

Onder dit menu-item kan er toegang worden verkregen over de informatie van de bijbehorende hardware.

U kunt hier ook het programma-logbestand vinden, dat is opgeslagen in een html-bestand. Het niveau voor foutoplossing wordt standaard ingesteld op laag.

Als er problemen zijn met IVIS of werking van het product, wordt het aanbevolen om deze instelling naar HIGH (HOOG) te wijzigen, zodat maximale informatie over de systeemstatus wordt vastgelegd.

Klik op de logfile (Logbestand) link om het debug.html bestand in uw geïnstalleerde browserprogramma te openen.

Het debug.html bestand is nodig voor IVIS-ondersteuning voor de afhandeling van vragen of problemen voor technische ondersteuning.

## Version history (Versiegeschiedenis)

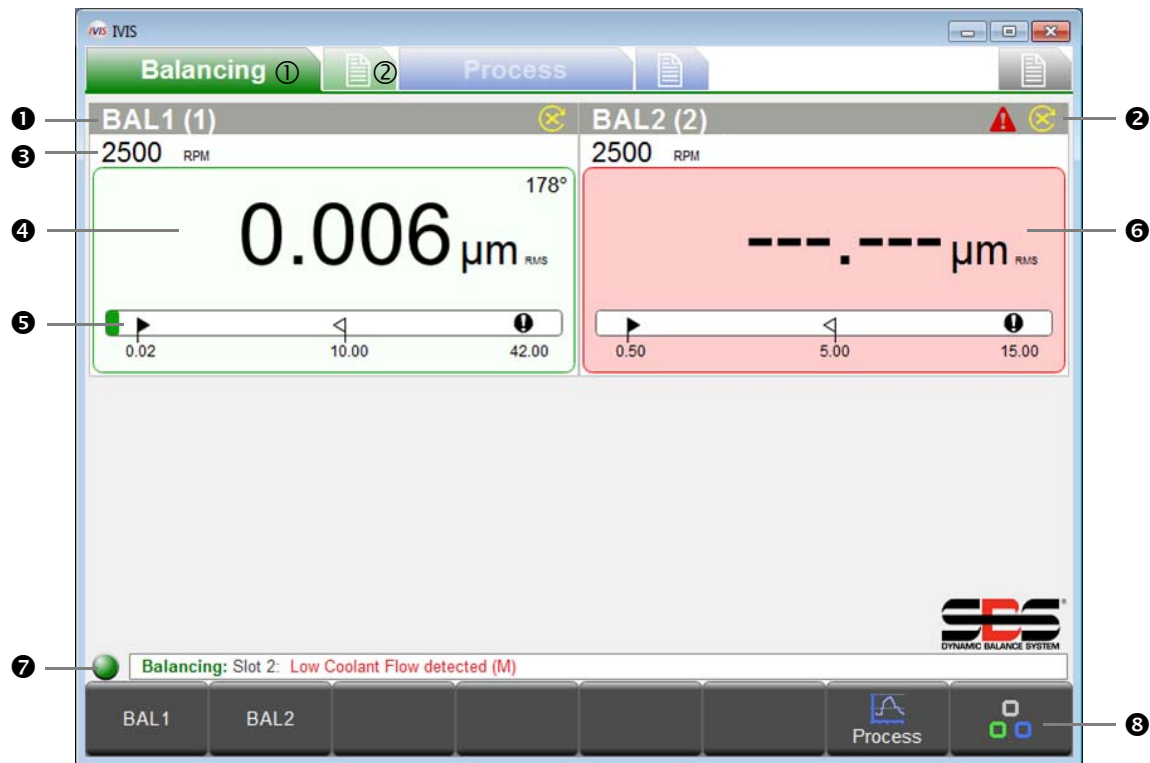
Loggen van alle wijzigingen van de IVIS-software.

## Programma afsluiten

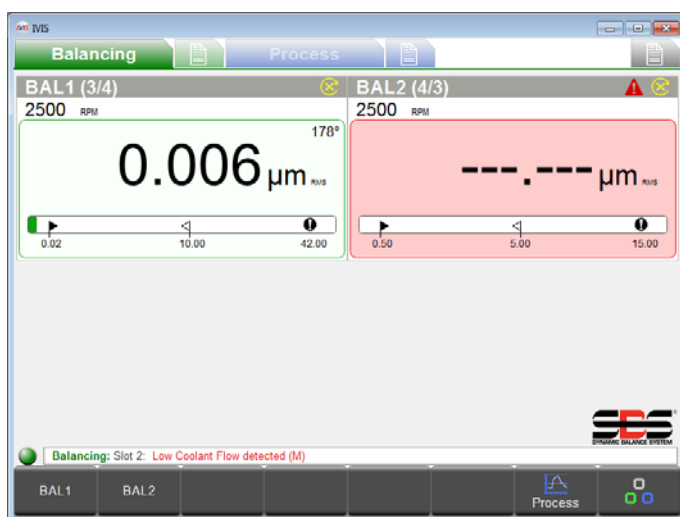
De menu-toets Close VIS (IVIS afsluiten) sluit IVIS af. Het programma kan ook worden afgesloten door op de combinatie Alt + F4 of de  Afsluiten toets rechtsboven van het programmavenster te drukken.

## Balancing View (Stabilisatieweergave)

### Balancing (Stabilisatie) overzicht



- ① Balance view (stabilisatieweergave), ② Balance parameters (Stabilisatieparameters)
- ❶ Een toegewezen naam van 5 cijfers van de afstemmingskaart (standaardnaam is SLOT1 tot SLOT4). De gebruiker kan een naam voor het slot (sleuf) op het parameterscherm bepalen, die zal worden weergegeven gevolgd door het sleufnummer (x).
- ❷ Statusindicatie voor eventuele foutmeldingen, zie Statusregel ❷
- ❸ Huidig toerental (indien beschikbaar)
- ❹ Huidige stabilisatie-/vibratiewaarde: De weergave-eenheden, en het meettype (amplitude, RMS, piek tot piek meting) worden beiden weergegeven en kunnen worden geselecteerd in het scherm afstemmingsweergave.
- ❺ Grafische weergave van onbalans:  
 Grens: streefniveau afstemming,  Grens: maximale onbalans (tolerantie),  Grens: Veiligheidswaarschuwing (kritisch)
- ❻ Achtergrondkleur: **groen**: Stabilisatie is OK en ligt in het acceptatiegebied, **geel**: onbalans is boven de aanvaardbare balanstolerantie, dus een nieuw in balans brengen is nodig. **rood**: onbalans heeft de kritische veiligheidsgrens overschreden.
- ❼ Statusregel: Hiermee wordt de verbinding tussen IVIS en apparatuur evenals eventuele statusberichten weergegeven.
- ❽ Menubalk met functietoetsen

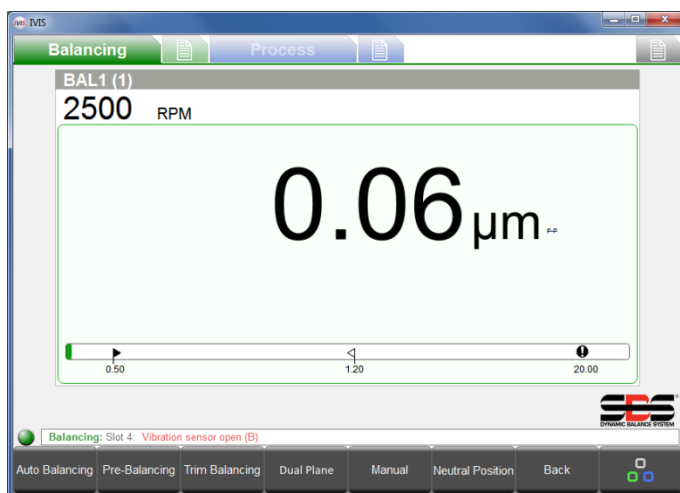


## Stabilisatie-activiteiten

Als er meer dan een stabilisatiekaart aanwezig is, moet de gewenste kaart eerst worden geselecteerd met behulp van de toetsen op de menubalk of met behulp van de cursor.

De toegewezen naam voor elke kaart zal op de toetsen van de menubalk (in dit voorbeeld BAL1 or BAL2) verschijnen.

De naam van de stabilisatiekaart is te bewerken onder de balance parameters (stabilisatieparameters).



Let op: alle getoonde menutoetsen in deze figuur verschijnen niet op hetzelfde moment op het scherm.

De beschikbare functies worden weergegeven gebaseerd op het soort geïnstalleerde stabilisatiekaart (automatic (automatisch), two-plane (twee vlakken), Manual balance (Handmatig stabiliseren), enz.) en de actuele functie.

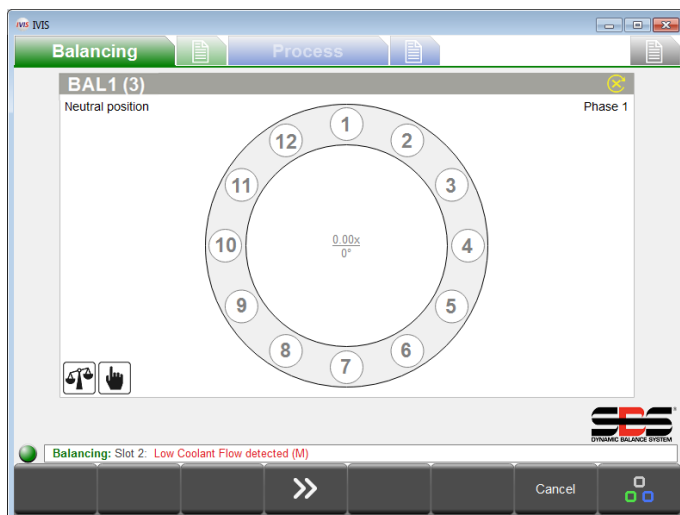
Voor een gedetailleerde beschrijving van functies, verwijzen we naar de gebruiksaanwijzing die wordt geleverd bij de SB-5500 besturing.

## Toets: Auto balancing (Automatisch stabiliseren)

Gebruik de toets Auto balancing (Automatisch stabiliseren) om te beginnen met het stabiliseren voor alle stabilisatiekaarten die automatisch stabiliseren ondersteunen.



Dit symbool wordt weergegeven tijdens de stabilisatiecyclus, samen met de huidige status van het proces.



## Toets: Pre-Balancing (Voor-stabiliseren)

Enige basisonbalans (bijv. veroorzaakt door een wijziging in een slijpschijf) kan worden gecompenseerd door het gebruik van voor-stabiliseren.

Met dit proces is het handmatig plaatsen van te gebruiken gewichten mogelijk voor het ruwweg stabiliseren van de nieuwe slijpschijf, zodat de automatische stabilisatie=inrichting stabilisatie kan bereiken met minder compensatie.

Er zijn vijf verschillende stabilisatiestrategieën beschikbaar (figuur links toont de vaste locatiestrategie).

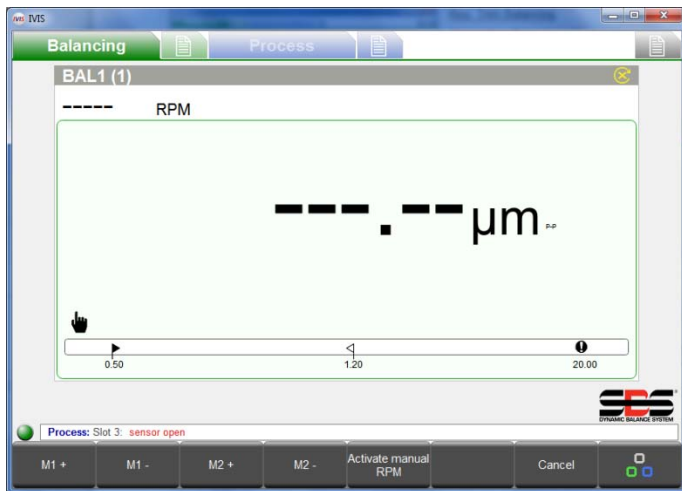


### Toets: Trim Balancing (Trimstabilisatie)

Op elk moment na succesvol voor-stabiliseren van een slijpschijf kan een eenvoudigere cyclus voor opnieuw stabiliseren worden uitgevoerd als dit nodig is zonder het uit hoeven te voeren van een nieuwe eerste run.

### Toets: Single Plane / Dual Plane (Enkel vlak / dubbel vlak)

Als kaarten voor een dubbel vlak zijn geïnstalleerd in SB-5500 (-D type kaarten moeten worden gekoppeld in sleuf 1- sleuf 2 of in sleuf 3- sleuf 4), dan kunt u kiezen tussen een werking met een of twee vlakken. Deze modus heeft invloed op de cycli van automatisch stabiliseren en voor-stabiliseren.



### Toets: Manual (Handmatig)

In configuraties met automatisch stabiliseren kunnen de stabilisatiegewichten worden verplaatst met behulp van de M1+ M1-, M2+ M2- toetsen.

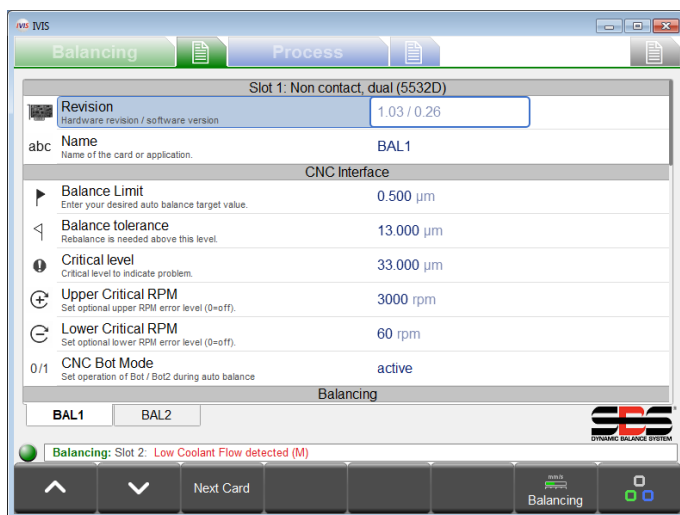
Wanneer er geen TPM-signaal aanwezig is, kan de toets Activate manual RPM (Handmatige TPM activeren) worden gebruikt voor het instellen van de TPM-filter voor de instelling bepaald door de manual RPM (handmatige TPM)-parameter.

### Toets: Neutral Position (Neutrale positie)

Gebruik deze toets om te starten met het verplaatsen van de gewichten in de stabilisator naar de neutrale (tegenoverliggende) posities. Deze functie werkt alleen met stabilisatoren van het contactloze type die zijn geconfigureerd met optionele nul gewicht positiesensoren.

### Toets: Back (Terug)

Druk op de Back (Terug) toets om terug te keren naar het overzicht van alle stabilisatiekaarten en het parametersmenu te verlaten.



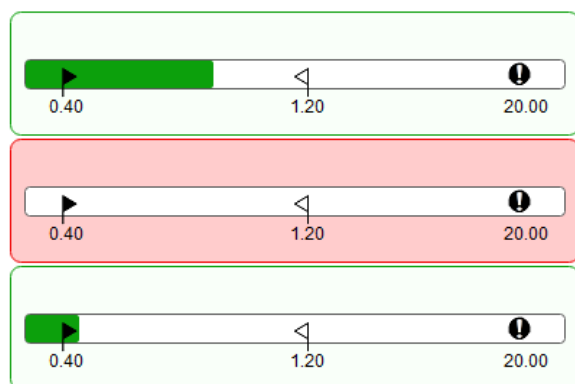
## Balancing Parameters (Stabilisatieparameters) overzicht

In het menu balance settings (stabilisatie-instellingen) worden alle parameters voor elke bestaande stabilisatiekaart getoond, uitgesplitst naar onderwerp. Klikbare tabbladen beneden aan de parameterlijst tonen de kaartnamen, om selectie van de gewenste stabilisatiekaart mogelijk te maken. Ook kan de toets Next Card (Volgende kaart) worden gebruikt om van de ene kaart naar de volgende te gaan.

De omhoog en omlaag pijltjestoetsen maken het bewegen van de ene naar de volgende parameter mogelijk, of er kan op elke waarde worden geklikt.

Alle parameters worden direct opgeslagen na een wijziging.

Voor een gedetailleerdere beschrijving van stabilisatiefuncties en parameters verwijzen we naar de handleiding bij de SB-5500 besturing.



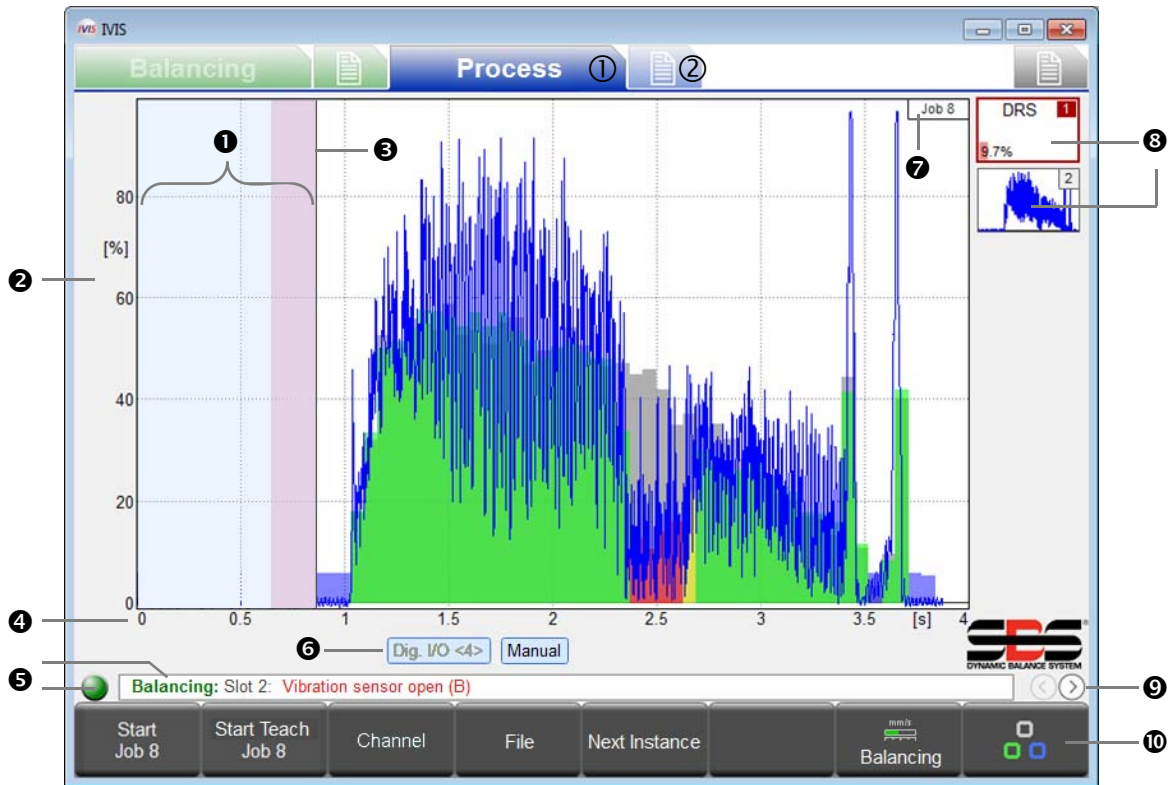
## Stabilisator Mini View

De stabilisator Mini View wordt alleen weergegeven als er geen proceskaarten zijn geïnstalleerd in de SB-5500 besturing. Elke stabilisator wordt in volgorde weergegeven op sleufnummer en aangegeven door een staafdiagram die de huidige stabilisatorconditie toont. De staafdiagrammen zullen inschalen zodat alle geïnstalleerde stabilisatiekaarten passen in het toegewezen mini weergavegebied.

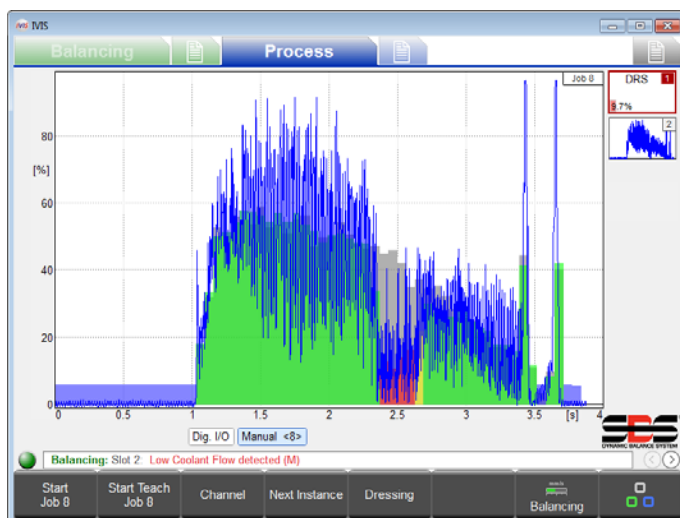
Als een procesbesturingskaart is geïnstalleerd, wordt deze weergave niet getoond. In plaats van de stabilisator kunnen staafdiagrammen worden geconfigureerd om te worden weergegeven als deel van het gewenste proces.

# ExactControl procesweergave

## ExactControl procesoverzicht



- ① Procesweergave, ② procesparameters
- ❶ Stilstandtijd: Het meetsignaal wordt voor een seconde weergegeven voor de start. Het roze gebied is de stilstandtijd gebruikt voor het verkrijgen van de gemiddelde signaalniveau in de relatieve meetmethode.
- ❷ Y-as: amplitude van het meetsignaal in % van het volledige ingangsbereik
- ❸ Starttijd: De verwerking begint bij het CNC/PLC Start signaal, het Profibus Start signaal, of de toets IVIS Start Job (Start taak).
- ❹ X-as: procestijdlijn, van de cyclusstart tot de cyclusstop, zelfs voor enkele uren naargelang het geval.
- ❺ Verbindingsindicator: De gekleurde stip geeft de verbindingstatus tussen IVIS en de SB-5500 weer. De groene kleur geeft verbinding weer, geel geeft aan dat verbinding wordt gezocht, en rood geeft aan dat de verbindingsooging is mislukt. Het bladeren door SB-5500 foutberichten wordt rechts van de statusindicator getoond.
- ❻ Kanaalabel: Het gemarkeerde label toont welk kanaal momenteel wordt weergegeven. Voor Digital en Profibus-kanalen wordt het startnummer weergegeven <tussen haakjes>.
- ❼ Taak die werd geselecteerd en gestart
- ❽ Symboolkopie toont de surveillancestrategie en het resultaat van de bewaking (hier: 9,7% fout). Er kunnen tot 4 jobkopieën worden toegevoegd.
- ❾ Selecteer Process View (Procesweergave) (Job (Taak), Instance (Kopie), Channel (Kanaal), AEMS)
- ❿ Menubalk met functietoetsen.



Het is cruciaal om te begrijpen dat processchermen altijd de resultaten van het meest recente uitgevoerde proces. Dit betekent dat deze schermen leeg zullen zijn wanneer IVIS of de SB-5500 wordt opgestart, aangezien er geen lopende procesresultaten zijn om te tonen.

De meetgegevens worden weergegeven in het grafiekgebied en automatisch ingeschaald zodat het meetsignaal volledig op het scherm is. Het begin van de gegevensregistratie wordt links afgebeeld op nul seconden, op hetzelfde moment dat het starten van het proces werd geactiveerd. Het bewaken en registreren eindigt met het stoppen van het proces.

## Weergave procesgegevens

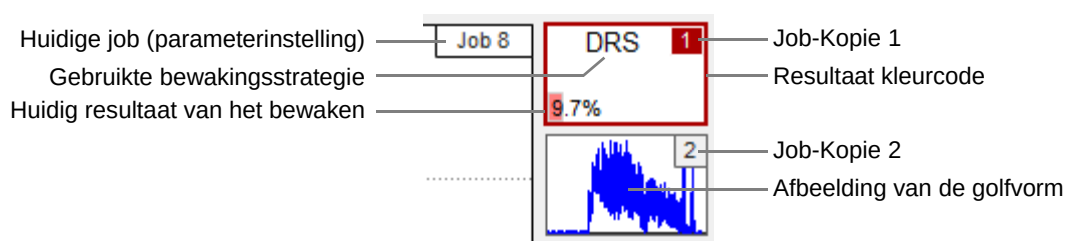
De IVIS-weergave past zich automatisch aan de hardware- en parametersconfiguratie aan.

Op processchermen kunt u de pijltjestoetsen van de pc gebruiken om te wijzigen hoe het signaal wordt weergegeven op het scherm voor de huidige Job (Taak). Gebruik de pijltjestoetsen alleen om het winnen of inschalen van de weergegeven gegevens voor de Y- of X-as te wijzigen. Gebruik de pijltjestoetsen samen met de “Shift”-toets om het offset-signal of het weergavevenster van het scherm te wijzigen.

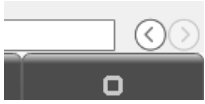
Automatisch inschalen wordt uitgeschakeld voor de huidige Job wanneer de weergave wordt gewijzigd met behulp van de pijltjestoetsen. Wanneer een andere Job wordt geselecteerd, wordt IVIS opnieuw opgestart, of de spatiebalk wordt ingedrukt, wordt de schermingschaling weer actief.

## Kopiesymbool: Resultaat van bewaking

De symbolen voor elk kopie in de Job weergave worden gebruikt om alle belangrijke statusinformatie van het proces aan te duiden, en deze worden voortdurend bijgewerkt. De operator krijgt een snel overzicht van het huidige resultaat van het bewaken.

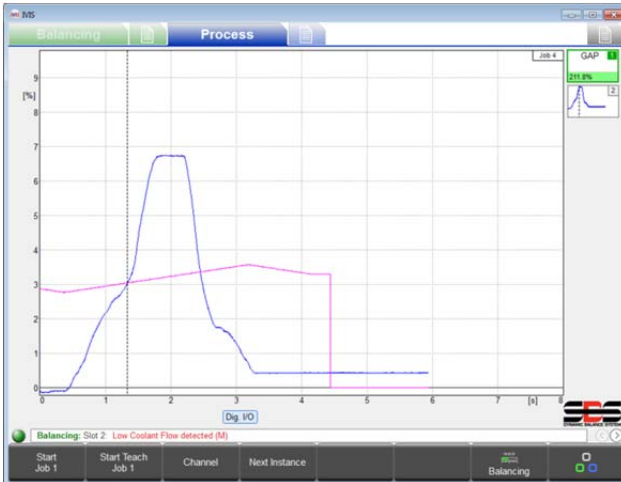


## Selectie procesweergave



De ronde pijltjestoetsen in de rechterbenedenhoek van het scherm net boven de menubalk worden gebruikt om te schakelen tussen de beschikbare procesweergaves.

IVIS in combinatie met een ExactControl kaart biedt de volgende mogelijke procesweergaves:

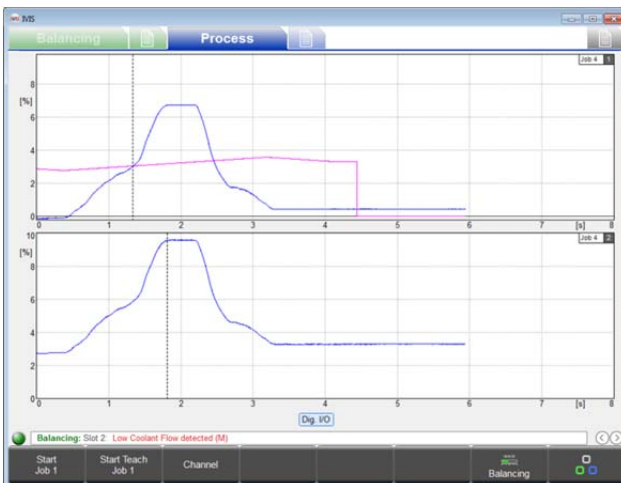


### Job View (Jobweergave)

Toont alle Kopieën gekoppeld aan een Job als pictogrammen aan de rechterzijde van het scherm. Details van het huidig geselecteerde kopie worden als volledig scherm weergegeven.

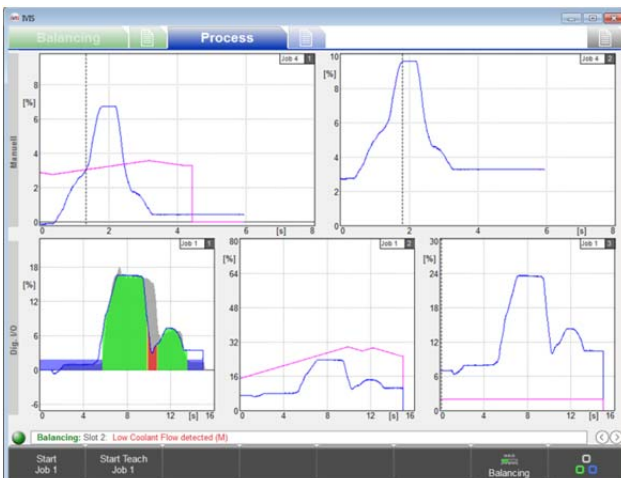
Een Kopie wordt gedefinieerd als een specifiek bewaakte strategie (samen met de vereiste beoordelingsparameters) toegepast op een toegewezen inputsignaal. De job (alle gekoppelde kopieën) wordt beoordeeld tijdens een bepaalde procestijd, tussen de start van het proces en het stoppen van het proces.

Het kanaal is het digitale, Profibus, of handmatige kanaal gebruikt voor het starten van het starten of stoppen van het proces.



### Instance View (Kopieweergave)

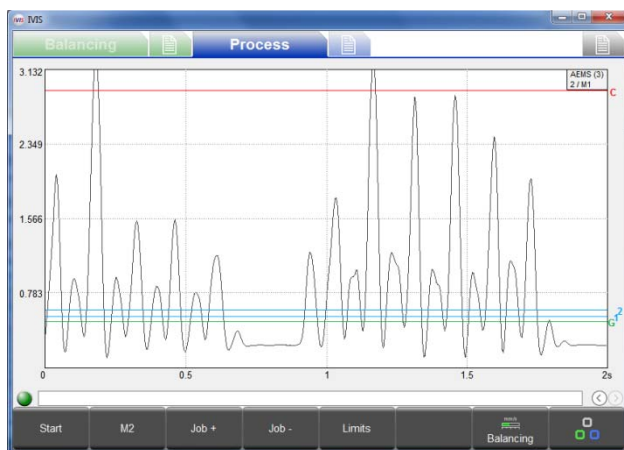
Het scherm is verdeeld voor het weergeven van volledige displays van alle huidige kopieën (maximaal 4) gekoppeld aan de huidige actieve Job.



### Channel View (Kanaalweergave)

Het scherm is verdeeld voor het weergeven van volledige displays van alle huidige kopieën uitgevoerd door meerdere taken gestart door twee aparte kanalen. De bovenste helft van het scherm toont een kanaal, en de onderste helft van het scherm toont het tweede kanaal.

Zie de ExactControl handleiding voor meer details over kopieën, taken en kanalen.



### AEMS View (AEMS weergave)

Deze weergave is alleen beschikbaar wanneer een AEMS-kaart is geïnstalleerd en een andere reeks van toetsen gebruikt voor de bediening van de AEMS-kaart, zie de volgende paragraaf AEMS-weergave voor meer informatie.

### Toets: Start Job

Deze toets start de huidige geselecteerde Job via het handmatige kanaal (geselecteerd onder het menu Process Parameters). Dit kan handig zijn voor het instellen en de evaluatie van Jobs, evenals het opnemen van procesgegevens voor off-line evaluatie.

PCT-gegevensbestanden geproduceerd uit het handmatige kanaal worden **M\*.PCT** genoemd. Voor meer informatie over PCT-bestandslocaties en namen kunt u de ExactControl-handleiding raadplegen.

**Gegevensregistratie stopt niet wanneer het IVIS-programma wordt beëindigd. Gegevens kunnen worden opgeslagen in het lokale SD-geheugen van de ExactControl-kaart zolang de job wordt uitgevoerd. Gegevens kunnen voor langere perioden worden opgeslagen, zelfs weken of maanden. Deze opname wordt gestopt wanneer de Stop-toets wordt ingedrukt of de stroom voor de SB-5500 wordt uitgeschakeld.**

### Toets: Start Teach Job (Start leertaak)

Deze toets start een Teach (leer)proces via het handmatige kanaal voor alle kopieën gekoppeld aan de huidige Job die Teach procesgegevens nodig hebben. Leren in een proces wordt weergegeven door het knipperen van de Job / kopienummers in een lichtblauwe kleur.

### Toets: Stop Teach Job (Stop leerjob)

Beëindigt het huidige Teach proces en slaat de uiteindelijke Teach gegevens op.

### Toets: Channel (Kanaal)

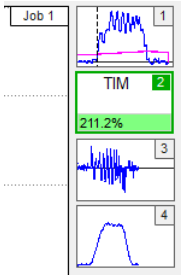
Deze toets toont het menu kanaalselectie, waar de gebruiker een weer te geven kanaal kan kiezen. Alleen kanalen die gegevens van een huidig proces hebben kunnen worden geselecteerd, en andere kanaaltoetsen worden weergegeven als niet beschikbaar. Als geen enkel kanaal huidige procesgegevens heeft, dan is deze toets niet beschikbaar.

### Toets: File (Bestand)

Deze toets opent het menu File waar de gebruiker toegang heeft tot bewaarde PCT-bestanden en deze kan weergeven met geregistreerde procesgegevens. Toegankelijke bestanden zijn voor het aangesloten apparaat. Wanneer verbonden met de SB-5500 bestanden bewaard op de ExactControl kaart beschikbaar zijn evenals bestanden bewaard op de lokale pc. Bestanden kunnen van de SB-5500 naar de pc worden gekopieerd.

Gebruik de **Offline modus** onder de algemene instellingen van het scherm Connection voor toegang tot bestanden bewaard op de lokale pc wanneer deze niet is aangesloten op een apparaat. Voor meer gedetailleerde informatie over de bestandsfuncties verwijzen we naar de ExactControl handleiding.

## Toets: Next Instance (Volgende kopie)

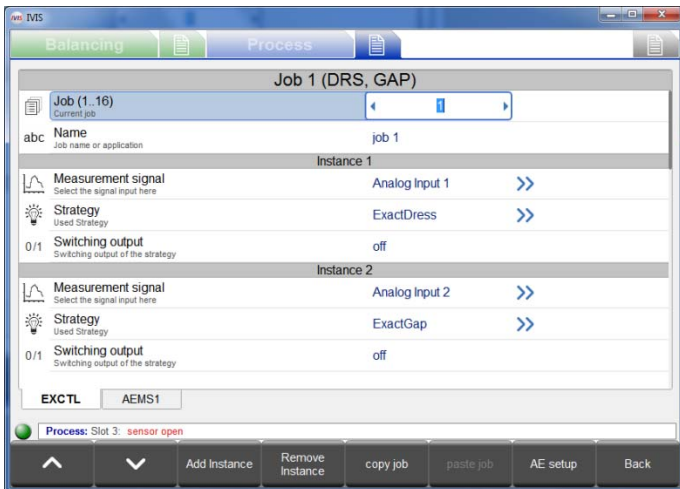


Door het drukken op deze toets in de Job weergave wordt de displayfocus naar het volgende kopie gekoppeld aan de huidige job geschakeld en de procesresultaten voor die kopie worden in een volledig scherm weergegeven.

## ExactControl procesparameters overzicht

Tot 16 onafhankelijke jobs (sets van bewaakte kopieën) kunnen worden toegewezen. Een job kan worden uitgevoerd (gestart en gestopt) via het handmatige kanaal (Start/Stop toets op de menubalk), door een digitaal signaal of een Profibus-sigitaal.

Klikbare tabbladen onder aan de parameterlijst tonen de gebruiker de toegewezen namen van geïnstalleerde kaarten (standaardnaam is SLOT1, SLOT2, enz.). Klik op deze tabbladen voor het selecteren van de gewenste kaart, of de toets Next Card kan worden gebruikt om van de ene naar de volgende kaart te gaan.



## Taak bewerken Job en Instance

Selecteer de job die u wilt bewerken. Aan elke Job kan een naam worden gegeven als gemak voor referentie.

Voeg toe, verwijder of bewerk bestaande kopieën gekoppeld aan de geselecteerde taak.

Wanneer parameters worden bewerkt voor een bestaande Job geeft het woord “modified” in rode kleur in de rechterbovenhoek aan dat parameters zijn gewijzigd op het scherm en worden bewaard wanneer het menu wordt verlaten.

Met de toets **Undo (Ongedaan maken)** in de menubalk kunnen alle gewijzigde instellingen teruggezet worden naar de opgeslagen instellingen. Dit kan helpen om foutieve wijzigingen in Jobs te voorkomen.

## Instance (Kopie) toevoegen

Een nieuw kopie wordt toegevoegd aan de Job(maximaal vier). De kopie wordt niet geconfigureerd totdat parameters worden ingesteld of bewerkt.

## Kopie verwijderen

Het kopie waarop de cursor is geplaatst wordt verwijderd.

## Copy Job (Job kopiëren)

Alle instellingen van een job kunnen worden gekopieerd met de toets Copy Job en worden geplakt in een ander jobnummer. Dit bespaart tijd en zorgt voor een foutloze overdracht van de parameterinstellingen.

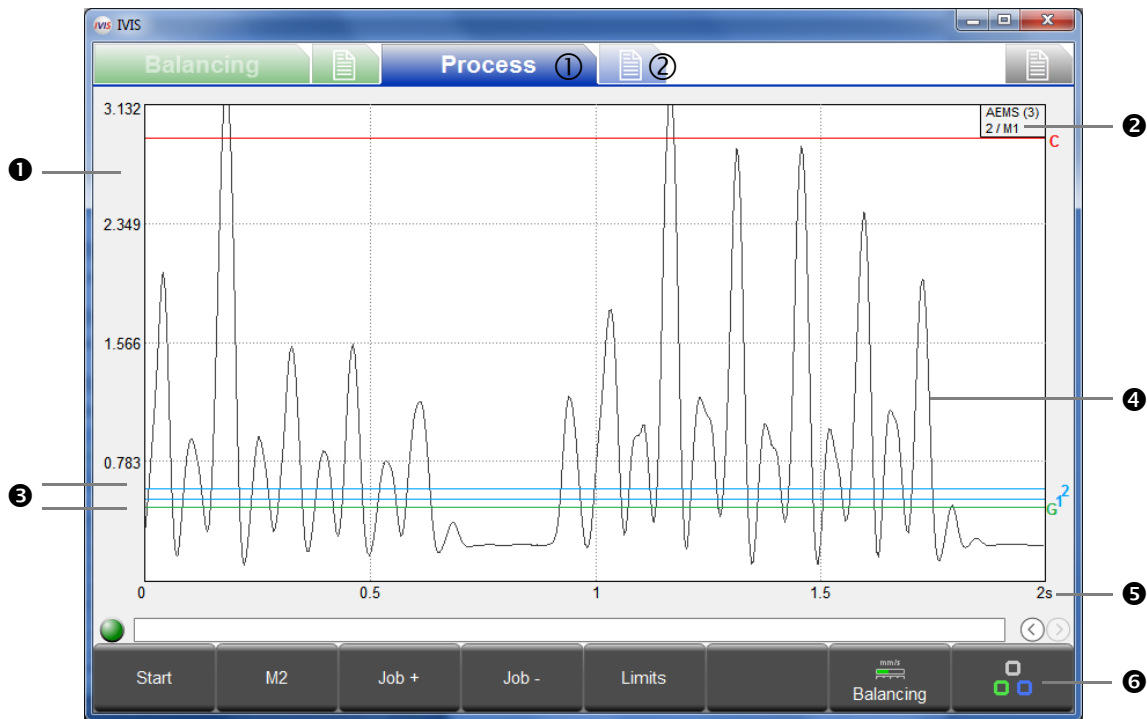
Kopiëren en plakken van de job werkt ook met twee IVIS-programma-kopieën en apparaatgrenzen (via het klembord in het besturingssysteem).

Voor een meer gedetailleerde beschrijving van ExactControl besturing en instellingen verwijzen we naar de hardwarehandleiding geleverd bij de ExactControl kaart met de SB-5500 besturing.

# AEMS Overzicht

## AEMS procesoverzicht

Het AEMS-overzicht zal het enige procesoverzicht zijn in gevallen waar de AEMS-kaart de enige geïnstalleerde proceskaart in de SB-5500 is. In gevallen waar zowel AEMS- en ExactControl-kaarten zijn geïnstalleerd, zal het AEMS-overzicht te selecteren zijn als een van de beschikbare procesweergaven (in aanvulling op Job view, Instance view, en Channel view).



- ① Procesweergave, ② AEMS-parameters
- ① Y-as: signaalniveau van het meetsignaal
- ② Naam toegewezen aan AEMS-kaart en sleufnummer (x) in SB-5500 besturing. De tweede regel geeft de huidige Job (1-16) / de ingestelde modus (M1/M2) weer
- ③ 4 grenzen: **groen**: Gap (contact), **blauw**: Grens 1 en grens 2, **rood**: Crash (veiligheidsgrens)
- ④ Meetsignaal van de akoestische sensor
- ⑤ X-as: tijd in seconden. Real-time bladerweergave van het akoestisch signaalniveau met instelbare tijdschaal.
- ⑥ Menubalk

### Toets: Stop/Start

Deze toets stopt en start de real-time weergave van het signaalniveau in het grafische gebied.

### Toets: M2 / M1

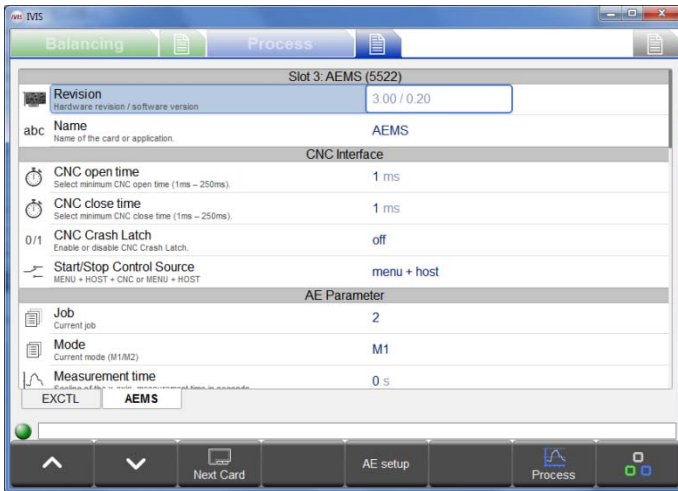
M1 of M2 toets schakelt naar de getoonde parameterset (M1 of M2).

### Toets: Job + / Job –

Deze toetsen schakelen naar de volgende of vorige job.

## Toets: Limits (Grenzen)

In dit menu kunnen de grenzen voor Gap, limit 1, limit 2 en crash worden aangepast.



## AEMS parameters overzicht

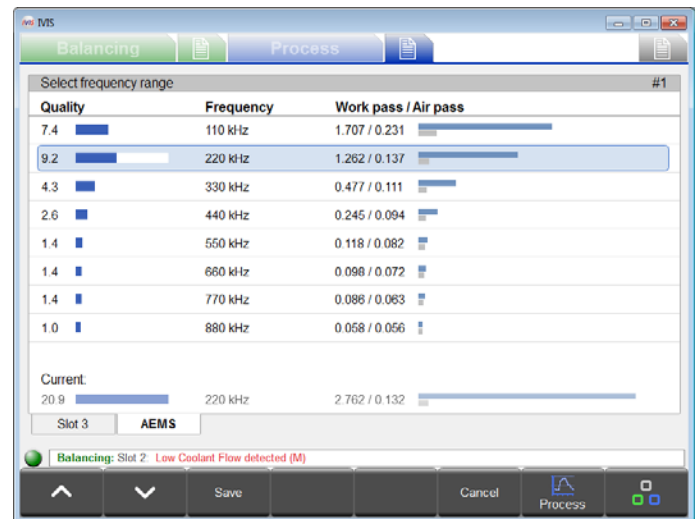
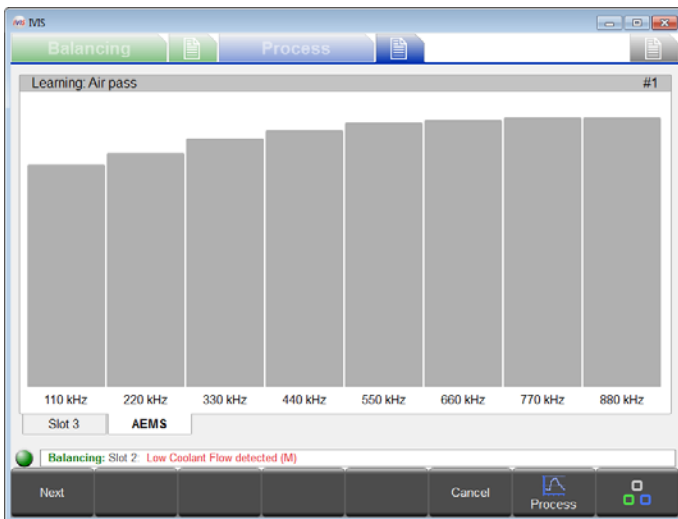
Voor elke geïnstalleerde AEMS-kaart worden de parameters vermeld, uitgesplitst naar onderwerp.

Klikbare tabbladen aan de onderkant van de parameterlijst tonen de geïnstalleerde kaartnamen. Klik voor het selecteren van de gewenste kaart, of de toets Next Card (Volgende kaart) kan worden gebruikt om van de ene naar de volgende kaart te gaan.

Parameterwijzigingen worden direct na het bewerken opgeslagen.

## AE instelling

Een leercyclus wordt gebruikt om systeemversterkingen in te stellen voor het akoestische signaal. Lucht (geen contact) signaalniveau en het werksignaal gegenereerd door normaal slijpen of het dressingproces worden apart geregistreerd (de linker afbeelding toont het luchtniveau). De signaalniveaus voor lucht en werk worden vergeleken over alle frequentiegebieden. De frequentie met het de beste signaalverhouding wordt voorgesteld als de te bewaken frequentie (afbeelding rechts). Een leercyclus helpt bij het selecteren van het beste frequentiebereik voor het bewaken van de beste



procesresultaten, maar de voorgestelde frequentie hoeft niet de beste te zijn voor uw applicatie.

Voor een gedetailleerde beschrijving van de AEMS-leercyclus, parameters en werking, verwijzen we naar de hardwarehandleiding geleverd bij de de AEMS-kaart met SB-5500 besturing.

## Onderhoud – ondersteuning

### Software update

Het is voldoende een nieuwe versie van het IVIS-programma in de bestaande IVIS-directory op de pc te kopiëren en de bestaande directory te vervangen. Alle IVIS-configuratie-instellingen worden bewaard in een bestand d:\IVIS\config\config.xml. Dit bestand en het logbestand zijn niet opgenomen in een nieuwe versie van IVIS en wordt daarom niet vervangen. Alle apparaatinstellingen (Balance en Process parameters) worden bewaard op het apparaat en worden dus niet beïnvloed door een IVIS-update.

Voor het updaten van een IVIS wordt het aangeraden dat u een back-upkopie van de bestaande IVIS-directory aanmaakt, zodat u op elk gewenst moment weer naar de vorige versie kunt schakelen.

Voor u een IVIS update uitvoert, wanneer deze is geïntegreerd met Sinumerik Operate, verwijder dan onder

**<hmisl>/compat/user**

in het bestand oemframe.ini de volgende paragraaf:

```
[IVIS]
hOEMFrameWnd=A01AC
hOEMFrameTask=0D10
hOEMAppWnd=50188
hOEMAppTask=0
hOEMAppWndRelatedOEMAppTask=0D00
hOEMAppThread=0001
```

Dit zorgt dat Sinumerik Operate de nieuwe IVIS-programmaversie juist kan starten en weergeven.

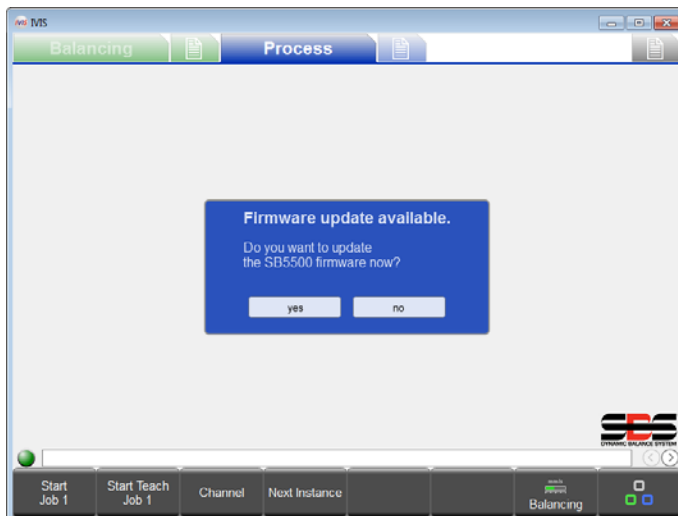
### Software verwijderen

Het IVIS-programma is niet Windows geïnstalleerd, het is alleen gekopieerd naar een directory op de pc en kan daar vandaan gestart worden. Het programma verschijnt daardoor niet in de list van geïnstalleerde programma's in Windows.

De directory, en dus het programma IVIS kan eenvoudig van de pc worden verwijderd, als dit niet langer nodig is. Een typische Windows verwijderen is niet nodig omdat alle logbestanden alleen worden bewaard in de IVIS-directory.

### SB-5500 firmware update met IVIS

IVIS kan de vereiste stappen in het uitvoeren van een firmware-update van de SB-5500 besturing weergeven. Hieronder volgende de berichten die verschijnen tijdens deze update in de IVIS:



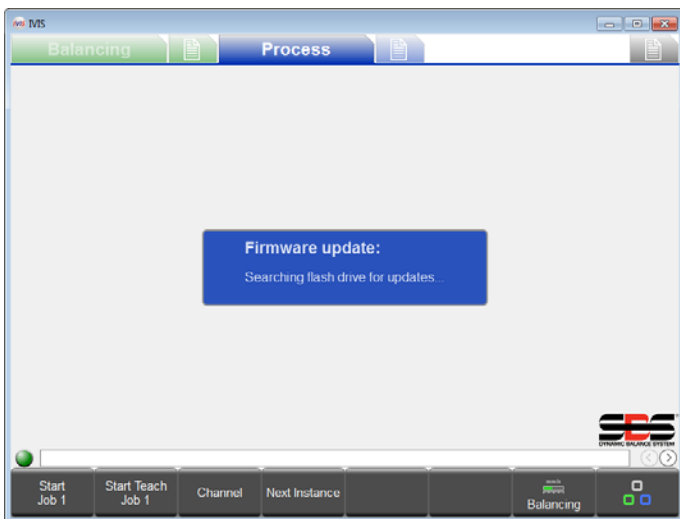
#### 1. USB-geheugenstick herkend

Dit bericht verschijnt wanneer een USB-flashdrive in de SB-5500 wordt geplaatst met apparaat-firmwarebestanden op de root van de flashdrive.

Firmware-updatebestanden kunnen van de SBS-website worden gedownload op:

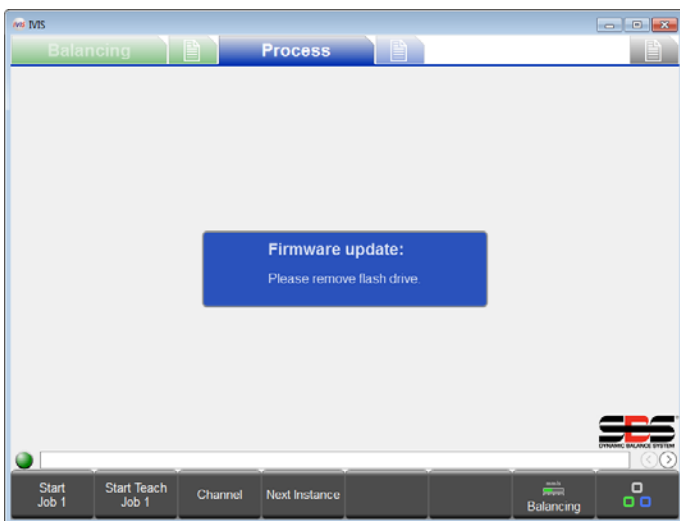
<http://www.grindingcontrol.com/support/software-firmware/>

Voor het starten van de update klikt u op de **Yes (Ja)** toets. Klik op **No (Nee)** om de update af te breken en verwijder de flashdrive van de SB-5500.



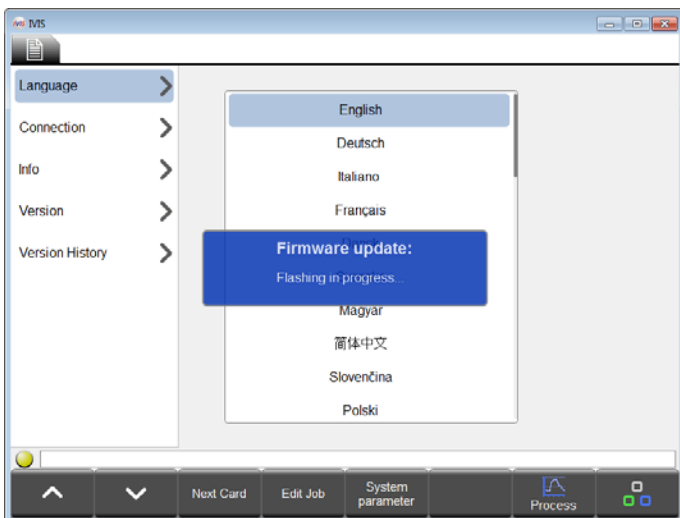
## 2. Firmware-update begint

Op de USB-flashdrive wordt naar de laatste versie gezocht en deze wordt dan automatisch naar het systeem gekopieerd.



## 3. Verwijder de USB-stick

Het kopiëren is gelukt. De USB-stick moet worden verwijderd om verder te gaan met de upgrade.



## 4. Firmware uitgevoerd

Tijdens de update wordt de verbinding met IVIS verbroken en de SBS 5500 regeleenheid voert de update automatisch uit. Dit proces kan eventjes duren, maximaal twee minuten als de besturing een display heeft.

Na de update maakt het systeem weer verbinding met IVIS, herkenbaar aan de groene status aan de onderkant links, boven de menubalk. Het systeem is nu weer klaar voor gebruik.

## Logbestand

De werkingstatus van het IVIS-programma is aangemeld als een html-bestand. Dit bestand moet door de klant aan onze klantenservice worden gestuurd wanneer er onverwachte verstoringen in het programma optreden. Zie de algemene IVIS-instellingen **Version** menu voor details.

## Ondersteuning

Voor meer informatie kunt u contact opnemen met de machinebouwer of SBS op:

### **Schmitt Industries, Inc.**

2765 NW Nicolai St  
Portland, OR 97210 VS

Tel: +1 503.227.7908  
Fax: +1 503.223.1258

 [schmitt@schmitt-ind.com](mailto:schmitt@schmitt-ind.com)  
[www.schmitt-ind.com](http://www.schmitt-ind.com)

### **Schmitt Europe Ltd**

Ground Floor Unit 2  
Leofric Court, Progress Way  
Binley Industrial Estate  
Coventry, CV3 2NT, Engeland

Tel: +44-(0)2476-651774  
Fax: +44-(0)2476-450456

 [schmitt@schmitt.co.uk](mailto:schmitt@schmitt.co.uk)  
[www.schmitteurope.com](http://www.schmitteurope.com)