

BARCO IRIS[®]

ADJUSTMENT MANUAL

ENGLISH
FRENCH

BARCO

BARCO PROJECTION SYSTEMS



BARCO **IRIS³**

ADJUSTMENT MANUAL

Due to constant research, the information in this manual is subject to change without notice.

Produced by BARCO NV, May 1998.
All rights reserved.

Trademarks are the rights of their respective owners.

BARCO nv/Projection Systems

Noordlaan 5

B-8520 Kuurne

Belgium

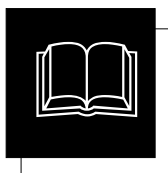
Tel : +32/56/368211

Fax : +32/56/351651

E-mail : sales.bps@barco.com

Visit Barco on the web : <http://www.barco.com>

Printed in Belgium



Contents

INTRODUCTION	1
Introduction	1-1
Easy-to-use, High Precision Automatic Convergence System	1-1
Easy-to-use, High Precision Automatic Geometry System	1-1
Compact, Built-in System	1-1
ON SCREEN OPERATING INSTRUCTIONS	2
Access To The Iris® On-screen Menus	2-1
Iris® Menu	2-1
Iris® Set-up	2-2
Setting The Configuration	2-2
Focusing The Camera Lens	2-3
Centering The Camera	2-4
Centering The Camera Horizontally	2-4
Centering The Camera Vertically	2-5
Set Touch Up Options	2-5
Touch-up On Source On/Off	2-5
Touch-up On Timer	2-6
Touch Up And Autoconvergence	2-7
Adjusting Screen Size	2-7
On Current Source	2-7
Touch-up	2-8
Align On Current Source	2-8
Align From Midposition On Current Source	2-8
On All Sources	2-9
Touch-up On All Sources	2-9
Align On All Sources	2-9
Align From Midposition On All Sources	2-10
Interrupting The Automatic Convergence Process	2-10
Error Messages	2-10
No Pattern Error	2-11
Status Reporting Forced Break	2-11
Adjustment Of Geometry	2-12
Introduction	2-12
Learning A Reference Source	2-12
What Is Being Measured By Iris®	2-13
Adjustment Of Geometry Of Other Sources	2-14
Geometry	2-15
Convergence	2-15
Quick Autopicture	2-16
Iris® Diagnostics	2-17

1

INTRODUCTION

INTRODUCTION

The IRIS® is a fully automatic convergence and geometry system for BARCO's CRT-based projection systems. Using the IRIS®'s user friendly on-screen displays, the unit effortlessly aligns the projected image on the screen with extreme accuracy in the shortest possible time. This makes the unit perfectly useful for a wide range of applications.

Easy-to-use, high precision automatic convergence system.

Various options on the menu offer you the optimal solution for your own individual needs :

↳ **Align** : convergence starts from the current image situation

↳ **Align from midposition** : convergence starts from midposition.

↳ **Touch-up** : convergence starts when the source switches or after a user-defined time : alignment of static convergence is almost invisible for the audience.

Easy-to-use, high precision automatic geometry system

Various options on the menu offer a comprehensive solution to your geometry requirements :

↳ **Quick auto-picture** : aligns geometry within 45 seconds.

↳ **Full auto-picture** : aligns geometry very accurately followed by auto convergence. This option offers a very powerful adjustment tool.

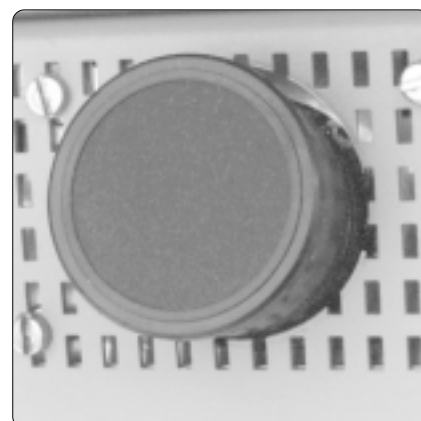
Compact, built-in system

A very compact, monochrome CCD camera

Use of Sub-Pixel Resolution Techniques, a state-of-the-art proprietary Digital Signal Processing System.

Preparing your IRIS®

When the lens of the IRIS® is covered with the lens protection cap, ensure to remove this cap first before starting the adjustment procedure for the IRIS®.



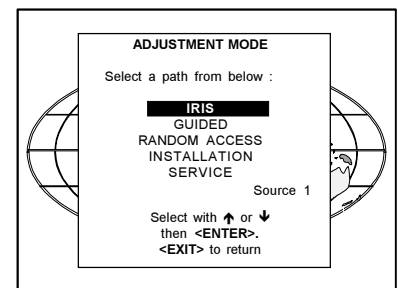
2

ON-SCREEN OPERATING INSTRUCTIONS

ACCESS TO IRIS ON-SCREEN MENUS

After the **IRIS**® unit has been correctly installed in the projector, press the **<ADJUST>** button on the *RCU* (Remote Control Unit) or the local keypad of the projector to enter the 'Adjustment mode' (please refer to the projector Owner's Manual). The **IRIS**® path will be displayed in the menu:

- Highlight *IRIS* by pushing the **↑** or **↓** keys of the control disc (on *RCU*).
- Press the **<ENTER>**. button to enter the *IRIS* menu.



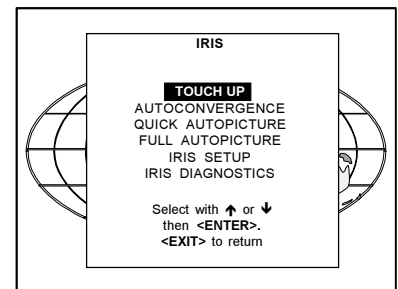
IRIS MENU

The **IRIS** menu will be displayed after the path **IRIS** is selected. Six items are available :

- TOUCH UP.**
- AUTOCONVERGENCE.**
- QUICK AUTOPICTURE.**
- FULL AUTOPICTURE.**
- IRIS SETUP.**
- IRIS DIAGNOSTICS.**

Choose **IRIS SETUP** first to carry out the **SETUP** procedures.

Use **IRIS DIAGNOSTICS** to check whether the **IRIS**® is functioning normally.

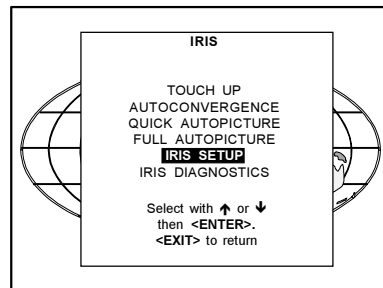


IRIS SETUP

The *IRIS SETUP* procedure needs to be done only once after the projector is correctly installed or whenever the projector is reinstalled in another position.

To enter the *IRIS SETUP* menu :

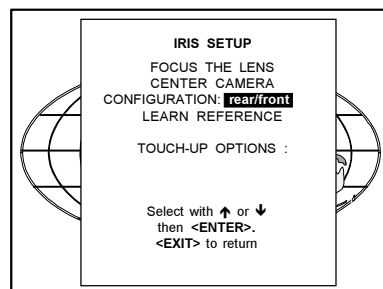
- Highlight *IRIS SETUP* by pushing the **↑** or **↓** keys of the control disc.
- Press the **<ENTER>**. button to display the *IRIS SETUP* menu.



SETTING THE CONFIGURATION

The option is available for all BARCO projectors. When using a retro-projector, this option must be set to rear. Follow the steps described below to set the right configuration :

- Highlight *FRONT (OR REAR)* by pushing the **↑** or **↓** keys of the control disc.
- Press the **<ENTER>**. button to set the correct projector configuration.



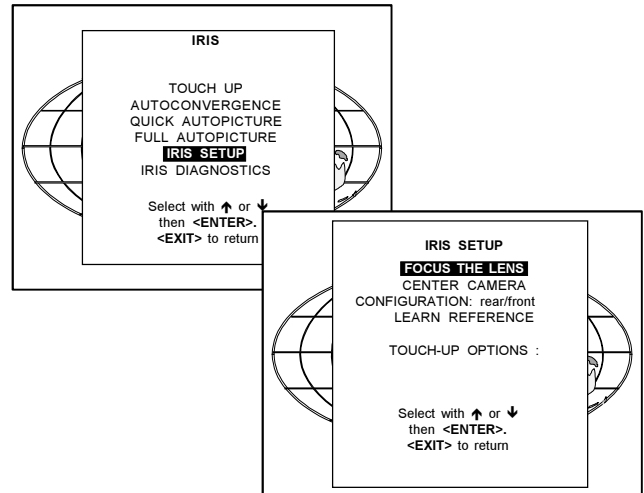
The *IRIS SETUP* menu provides you with easy to use methods to focus the camera lens and to center the camera.

Please pay attention while doing it, as a properly focused camera lens and correctly centered camera are prerequisites for a perfect automatic convergence.

FOCUSING THE CAMERA LENS

The lens of the camera must be focused properly on the projection screen. Follow the steps described below :

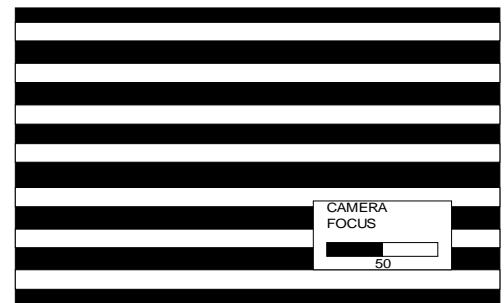
- ❑ In the *IRIS SETUP* menu, highlight *FOCUS THE LENS* by pushing the **↑** or **↓** keys of the control disc.
- ❑ Press the **<ENTER>**. button to start up the process.



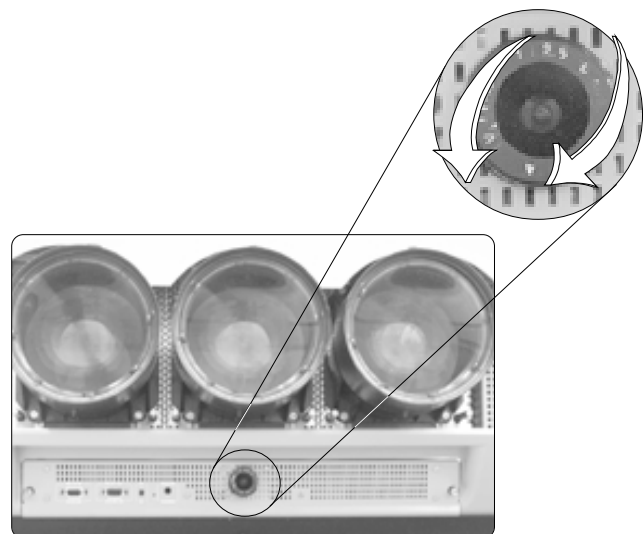
A pattern of horizontal alternating green/black bars will be projected onto the screen, together with a text box. Inside the box, the text "*CAMERA FOCUS*" indicates the item subject to adjustment and under the text, a numeric bar scale (from 0 to 99) will visualize the correction.

To obtain a correctly focused camera, turn the lens until maximum readout. The value of the stabilised maximum readout will be in the range between 60 and 90, depending on ambient light.

In rear projection, the maximum value can be less than 60 dependant on ambient light.



After finishing the correction, press the **<EXIT>** button to return to the *IRIS SETUP* menu.

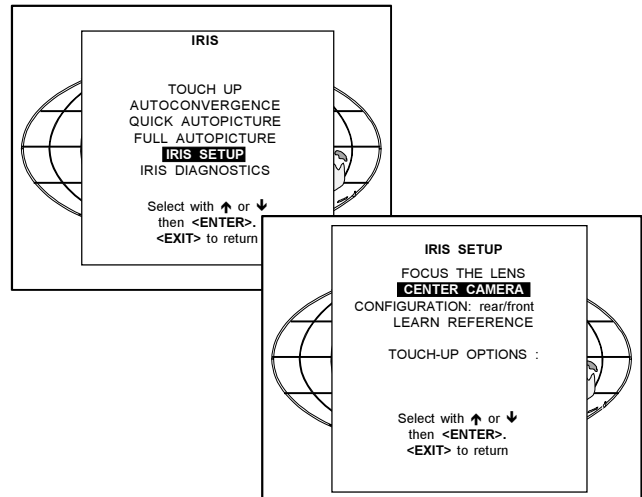


CENTERING THE CAMERA

The camera must be centered in the middle of the projection screen. Follow the steps described below :

- Highlight *CENTER CAMERA* by pushing the \uparrow or \downarrow keys of the control disc;
- Press the *<ENTER>*. button to start up the process.

Note: *It is critical that the green raster of the presently selected source is centered on the CRT faceplate. Otherwise, the camera will not be centered properly.*



CENTERING THE CAMERA HORIZONTALLY

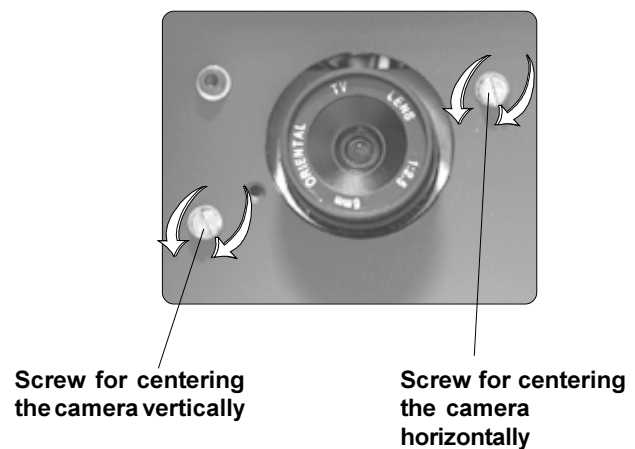
One vertically centered green bar will be projected onto the screen, together with a text box. Inside the box, the text of "CAMERA ALIGNMENT HORIZONTAL" indicates the item subject to adjustment and a symmetrical bar scale (from -50 to +50) under the text.

If the indicated value below the bar scale is not equal to zero (i.e. the black highlight is not in the middle of the bar scale), the camera is not centered horizontally. Follow the steps below to center the camera horizontally:

- Turn the screw situated on the upper-right corner of the camera clockwise or counter clockwise until the highlight is in the middle of the bar scale (i.e. the indicated value becomes zero);
- Press the *<ENTER>*. button to continue with the camera vertical centering.



NOTE: When centering a retro projector this option is **not** required as the camera is fixed inside the retro using the camera support plate (part 12 on page 2-1.)



CENTERING THE CAMERA VERTICALLY

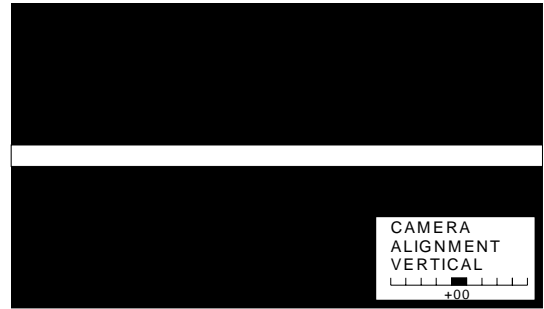
One horizontally centered green bar will be projected onto the screen, together with a text box. Inside the box, the text of "CAMERA ALIGNMENT VERTICAL" indicates the item subject to adjustment and a symmetrical bar scale (from -50 to +50) under the text.

If the indicated value below the bar scale is not equal to zero (i.e. the black highlight is not in the middle of the bar scale), the camera is not centered vertically. Follow the steps below to center the camera vertically :

- Turn the screw situated on the lower-left corner of the camera clockwise or counter clockwise until the highlight is in the middle of the bar scale (i.e. the indicated value becomes zero).

After finishing the vertical centering, press the <ENTER> button to return to the *IRIS SETUP* menu.

When installed in a retro projector, the centering procedure is not necessary and not possible as the camera mounting is fixed.



SET TOUCH-UP OPTIONS

For convergence purpose, the screen is divided into 25 areas. Every area has its unique number from 1 to 25. *Touch-up* adjusts the Area No. 1. This adjustment is also called the "static convergence".

The *Touch-up* can be set on Source or on Timer. *Touch-up on Source* means when switching from one source to another, the static convergence will be carried out automatically.

Touch-up on Timer means whenever the user-defined period of time has elapsed the static convergence will be adjusted automatically.

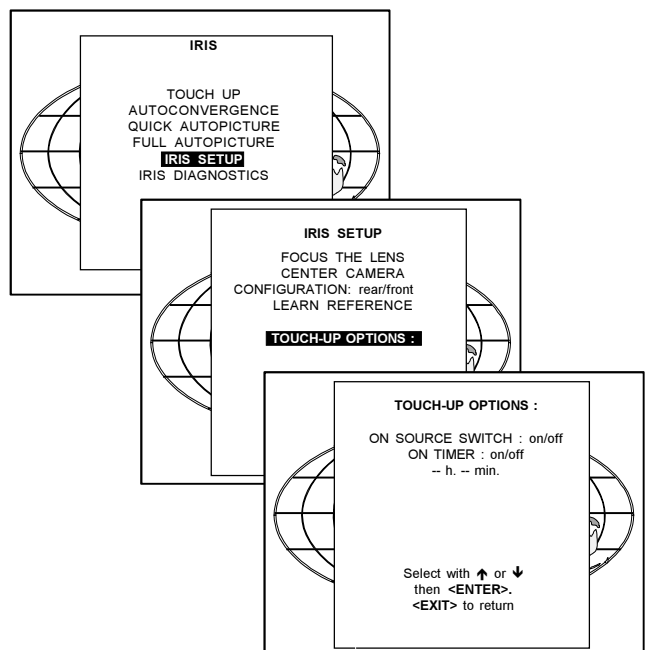
25	23	9	15	17
24	22	8	14	16
5	4	1	2	3
20	18	6	10	12
21	19	7	11	13

TOUCH-UP ON SOURCE ON/OFF

Follow the steps below to set the option *ON* or *OFF* :

- Push \uparrow or \downarrow keys of the control disc to highlight *ON SOURCE SWITCH: off* ;
- Press the <ENTER> button to toggle between 'ON/ 'OFF'.

Press the <EXIT> button to return to the *IRIS* menu.



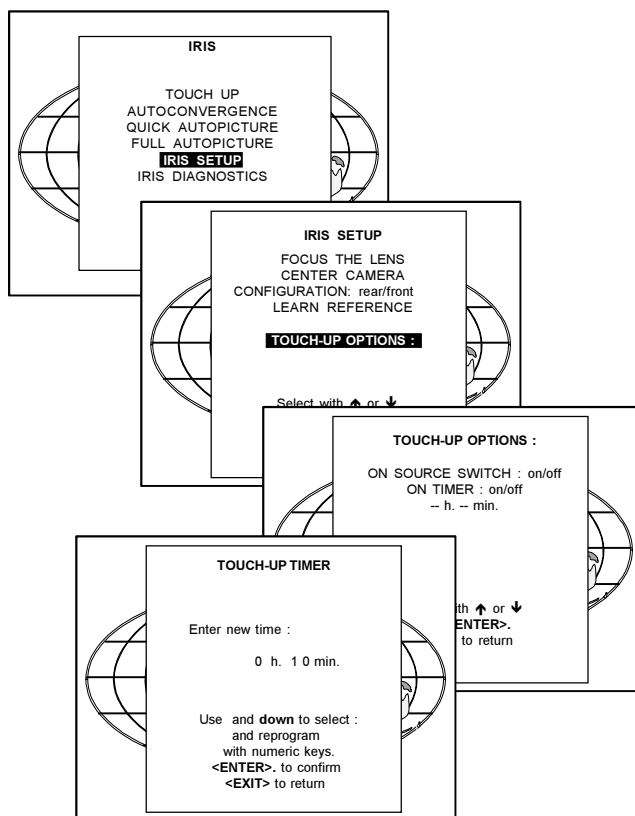
TOUCH-UP ON TIMER

This option allows the static convergence to be carried out automatically after a user-defined time, which can be programmed in hours and/or minutes.

To program the touch-up on Timer :

- ❑ Push **↑** or **↓** keys of the control disc to highlight **ON TIMER :off** ;
- ❑ Press the **<ENTER>**. button to switch it to **ON** and the preset time will be displayed;
- ❑ Press the **<TEXT>** button to enter the **TOUCH-UP TIMER** menu;
- ❑ Push left or right keys of the control disc to highlight the digit to be changed;
- ❑ Use the numeric keys to enter a desired value;
- ❑ Press the **<ENTER>**. button to confirm and the **IRIS SETUP** menu will return on the screen; or press the **<EXIT>** button to leave the preset value untouched and return to the **IRIS SETUP** menu.

Press the **<EXIT>** button to return to the **IRIS** menu.



LEARN REFERENCE

(For this option see page 2-12.)

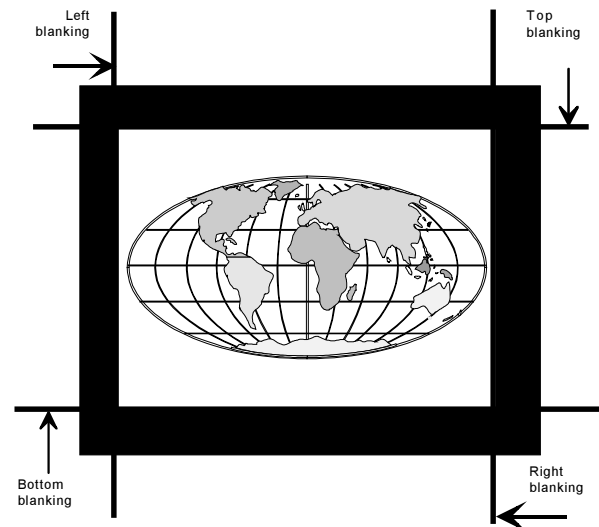
TOUCH UP AND AUTOCONVERGENCE

ADJUSTING SCREEN SIZE

In case the projection screen is not greater than the desired size or the screen has a frame around it (i.e. projection impossible outside the frame), the following blanking adjustments have to be done before starting the automatic convergence :

- When using a video source : adjust the top, bottom, left and right blanking until the whole projected image of video is just still visible;
- When using a screen with a frame : adjust the top, bottom, left and right blanking until the whole projected image is just still visible.

So that the selected screen area after blanking adjustments corresponds with the projected image size. In this way, the screen size is set correctly to ensure the successful convergence.



Note :

For blanking adjustments, please refer to the projector owner's manual.

To enter the *AUTOCONVERGENCE* menu :

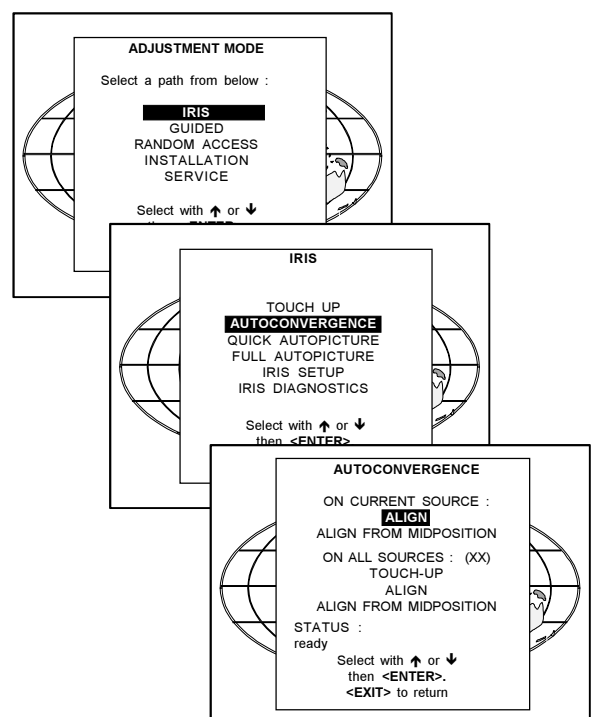
- Highlight *AUTOCONVERGENCE* by pushing **↑** or **↓** keys of the control disc;
- Press the **<ENTER>**. button.

The *AUTOCONVERGENCE* menu allows the automatic convergence either on the currently selected source or on all sources (all filled memory blocks of the projector.)

ON CURRENT SOURCE

The *on current source* includes three options, the first of which is selectable in the iris menu:

- Touch Up (*in iris menu*)
- Align
- Align from midposition

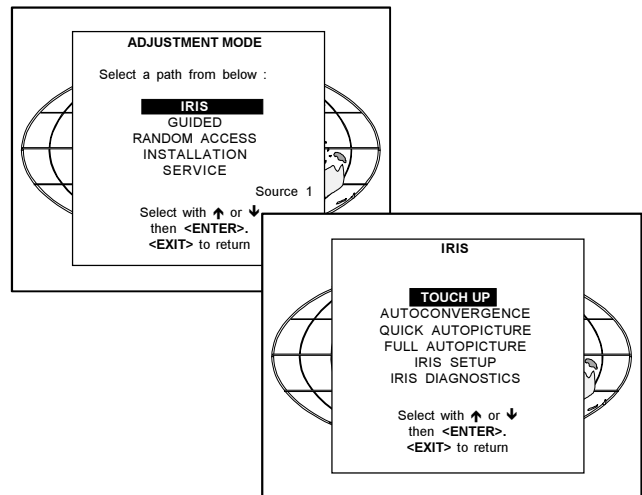


TOUCH-UP

When *TOUCH-UP* is selected, only the static convergence of the currently selected source will be carried out automatically. Follow the steps below to select :

- Highlight *TOUCH-UP* by pushing **↑** or **↓** keys of the control disc;
- Press the **<ENTER>** button to start up the static convergence.

If the process is successfully completed, the projector will return to image display of the current source.



ALIGN ON CURRENT SOURCE

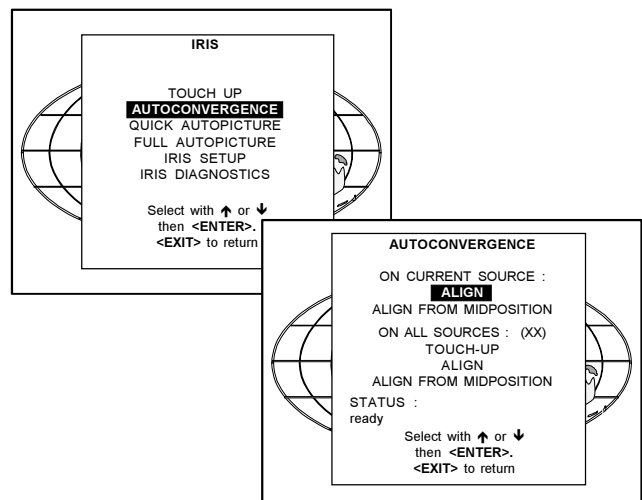
When *ALIGN* is selected, the automatic convergence on the current source will be carried out automatically, starting from the existing settings.

By projecting alternately red and blue lines, 25 convergence areas are aligned to the green pattern.

Follow the steps below to select :

- Highlight *ALIGN* below *ON CURRENT SOURCE* by pushing **↑** or **↓** keys of the control disc;
- Press the **<ENTER>** button to start up the automatic convergence of the entire screen.

If the process is successfully completed, the projector will return to image display of the current source.



Use this option when the convergence is close to proper alignment.

ALIGN FROM MIDPOSITION ON CURRENT SOURCE

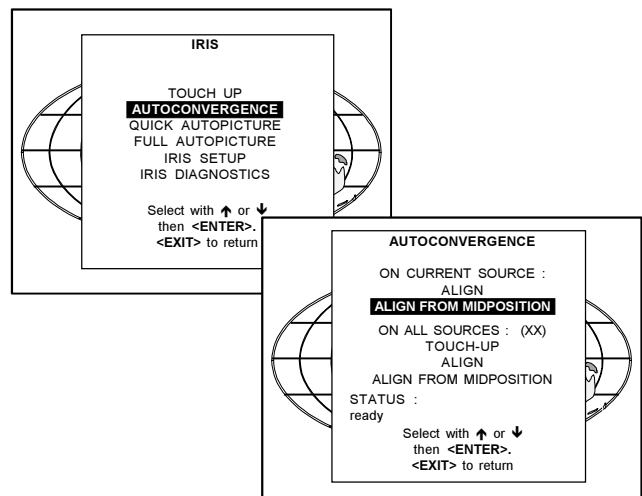
When *ALIGN FROM MIDPOSITION* is selected, the automatic convergence on the current source will be carried out automatically, but starting from the midposition settings.

By projecting alternately red and blue lines, 25 convergence areas are aligned to the green pattern.

Follow the steps below to select :

- Highlight *ALIGN FROM MIDPOSITION* by pushing **↑** or **↓** keys of the control disc;
- Press the **<ENTER>** button to start up the automatic convergence of the entire screen.

If the process is successfully completed, the projector will return to image display of the current source.



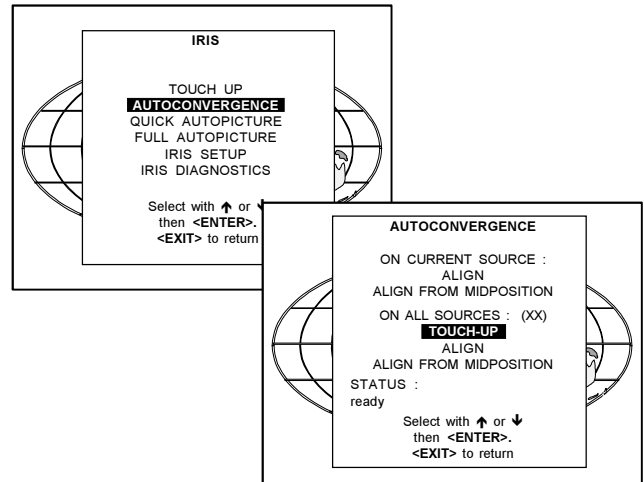
Use this option when the convergence is far from proper alignment.

ON ALL SOURCES

The "On all sources" functions as the "On current source". It includes also three options :

- Touch-up
- Align
- Align from midposition

The difference is that the convergences will be carried out on all sources of the projector, i.e. all available memory blocks of the projector. The total number of sources is displayed between the brackets.



TOUCH-UP ON ALL SOURCES

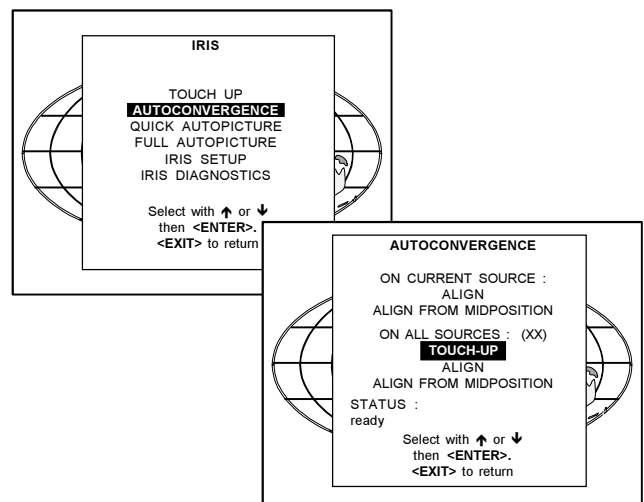
When *TOUCH-UP* is selected, only the static convergence of all sources will be carried out automatically.

Follow the steps below to select :

- Highlight *TOUCH-UP* below *ON ALL SOURCES* by pushing \uparrow or \downarrow keys of the control disc;
- Press the *<ENTER>*. button to start up the static convergence.

The process will repeat for as many times as the total number of the sources until all sources are perfectly aligned.

If the process is successfully completed, the projector will return to image display of the current source.



ALIGN ON ALL SOURCES

When *ALIGN* is selected, the automatic convergence on all sources will be carried out automatically, starting from the existing settings.

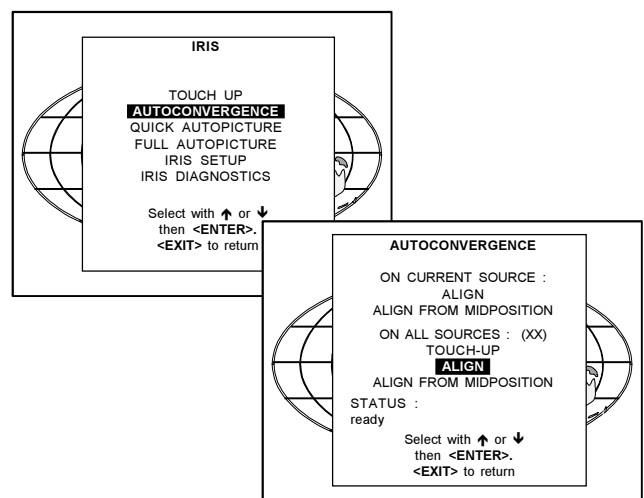
By projecting alternately red and blue lines, 25 convergence areas are aligned to the green pattern. The process will repeat for as many times as the total number of the sources until all sources are perfectly aligned.

Follow the steps below to select :

- Highlight *ALIGN* below *ON ALL SOURCES* by pushing \uparrow or \downarrow keys of the control disc;
- Press the *<ENTER>*. button to start up the automatic convergence of the entire screen.

If the process is successfully completed, the projector will return to image display of the current source.

Use this option when the convergence is close to proper alignment.



ALIGN FROM MIDPOSITION ON ALL SOURCES

When *ALIGN FROM MIDPOSITION* is selected, the automatic convergence on all sources will be carried out automatically, but starting from the midposition settings.

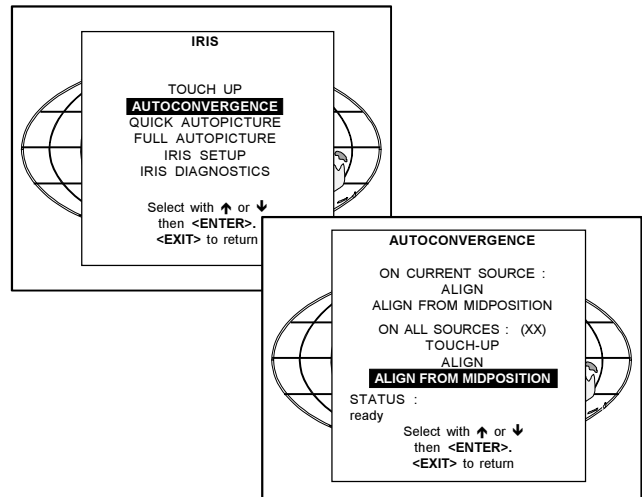
By projecting alternately red and blue lines, 25 convergence areas are aligned to the green pattern. The process will repeat for as many times as the total number of the sources until all sources are perfectly aligned.

Follow the steps below to select :

- ❑ Highlight *ALIGN FROM MIDPOSITION* below *ON ALL SOURCES* by pushing **↑** or **↓** keys of the control disc;
- ❑ Press the **<ENTER>** button to start up the automatic convergence of the entire screen.

If the process is successfully completed, the projector will return to image display of the current source.

Use this option when the convergence is far from proper alignment.

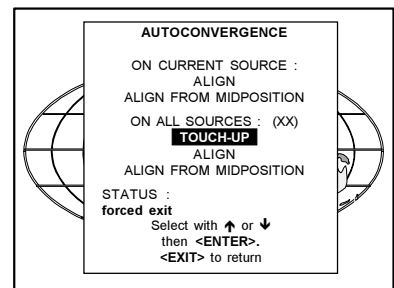


INTERRUPTING THE AUTOMATIC CONVERGENCE PROCESS

The process of the above-mentioned automatic convergence can be interrupted at any moment by pressing the **<EXIT>** button.

After the **<EXIT>** button is pressed, the projector will leave the automatic convergence process and a message will be displayed informing of the action :

Status : Forced <EXIT>

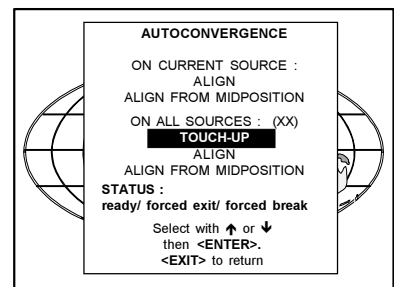


ERROR MESSAGES

The status line in the *AUTOCONVERGENCE* menu gives three possible messages :

- ❑ *Ready* : before automatic convergence starts;
- ❑ *Forced <EXIT>* : when interrupting the process;
- ❑ *Forced break* : error message.

Error messages are displayed when the automatic convergence is not successfully completed.



NO PATTERN ERROR

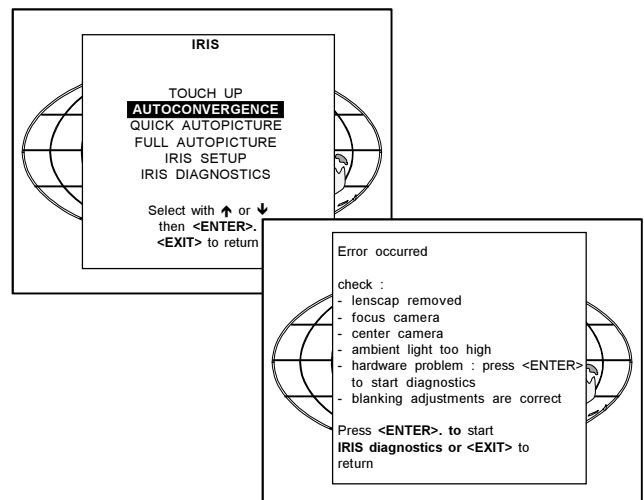
After starting up the automatic convergence, the projector will start to calculate and locate 5 horizontal and 5 vertical lines which are used to divide the screen into 25 areas.

If the projector does not succeed in finding the pattern, it will try two times. If the two attempts fail, the projector will quit the process and display the *Error* menu.

The *AUTOCONVERGENCE* selection will be followed by the error window displaying the following possibilities.

Error occurred, please check :

- the lens cap is removed
 - the lens of the camera is correctly focused;
 - the camera is correctly centered;
 - if hardware problems exist, do diagnostics;
 - the ambient light is too high;
 - the blanking adjustments are correct;
- Press the <ENTER> button to start IRIS® diagnostics (refer to page 2-17 for full details on IRIS® diagnostics, please note that this option may vary in selection with different projectors.)



STATUS REPORTING FORCED BREAK

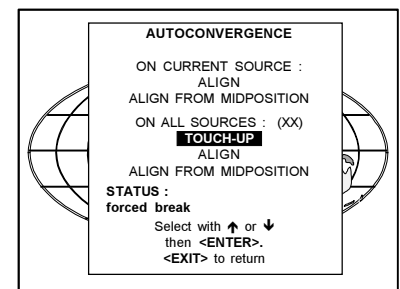
After starting up the automatic convergence, if unexpected trouble such as the interruption of source input occurs, the projector will quit the process and display the *AUTOCONVERGENCE* menu on the screen.

The status line in the *AUTOCONVERGENCE* menu will display the following message :

Status : Forced break

The possible causes of such an error :

- The source is disconnected during the convergence: On the screen a message "*Source not available*" will be displayed and the projector waits until the source is reconnected or selected;
- Switching sources during the convergence: After the source is available again, the *AUTOCONVERGENCE* menu will be displayed with the status line reporting "*Forced break*".



ADJUSTMENT OF GEOMETRY

INTRODUCTION

When one adjusts geometry by hand, a reference screen and a reference pattern are required. There are a lot of possibilities for a reference screen. The reference pattern is mostly a pattern with a border and centre lines for adjustment of horizontal and vertical linearity. Once a selection of a reference screen and a reference pattern is made, adjusting geometry is only a matter of converging these two elements.

IRIS® requires a reference for adjusting geometry. The simplest way to have a reference screen is to adjust one source by hand, which then serves as reference for all other sources. After adjusting a source, the reference is learnt by IRIS® and stored in non-volatile memory. Having this Reference Source in memory IRIS® can adjust all other sources to have the same geometry as the Reference Source.

REFERENCE SOURCE

Before any geometric adjustment can be done, the user **MUST** learn a Reference Source. This process is **ONLY DONE ONCE** since the Reference will be stored in non-volatile memory. If however the projector is moved from its position, then the Learn Reference procedure must be repeated. After learning a Reference do not touch the camera (for focusing and centering.)

ADJUSTING OTHER SOURCES

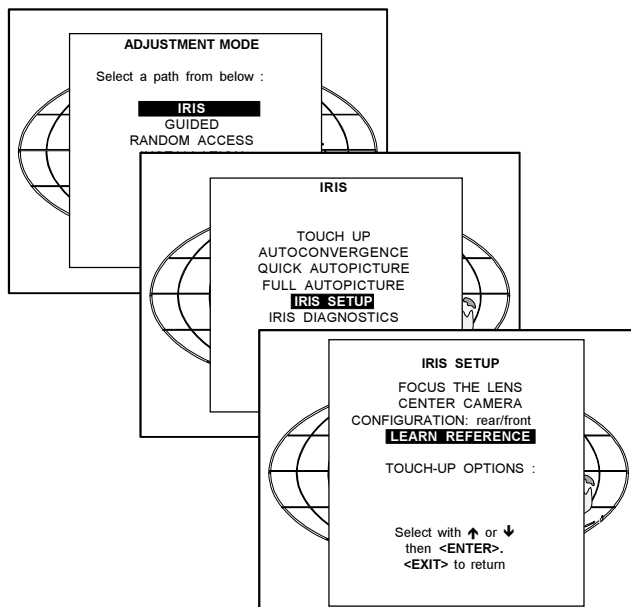
Once a Reference Source is in memory, other sources are aligned with the same geometry as the Reference Source. If no Reference Source is learnt, the resulting geometry will be unpredictable.

LEARNING A REFERENCE SOURCE

Adjust one Reference Source with perfect geometry. This source can have either horizontal or vertical frequency. Remember that other sources will have the same geometry as this Reference Source. This means that if a source has a 4:3 aspect ratio, all sources will be adjusted with a 4:3 aspect ratio and the same horizontal and vertical amplitudes.

Follow the steps below to select :

- ❑ Enter into the Adjustment Mode and select *IRIS*, by pushing **↑** or **↓** keys of the control disc. Now select *SETUP* using the **↑** or **↓** keys, finally select *LEARN REFERENCE*.



IRIS® will now project the Reference Source with a horizontal green line inserted at the top region and a horizontal green line inserted at the bottom region of the image.

❑ Pushing the **↑** or **↓** keys of the control disc adjust the horizontal green line at the top until it matches the top edge of the Reference Source perfectly, then press **<ENTER>**.

❑ Using the **↑** or **↓** keys of the control disc adjust the horizontal green line at the bottom until it matches the bottom edge of the Reference Source perfectly, then press **<ENTER>**.

Now IRIS® projects the Reference Source with a vertical green line inserted at the left and a vertical green line inserted at the right.

❑ Pushing the **↑** or **↓** keys of the control disc changes the position of the vertical green lines simultaneously; they are being shifted symmetrically inwards and outwards with respect to the scan of the projector.

Use **←** or **→** keys of the control disc to change the phase of the Reference Source. Use both (**↑** or **↓**) or (**←** or **→**) so that the green vertical lines perfectly match the right-left edges of the reference image, then press **<ENTER>** (this will initiate the learning procedure.)

NOTE: if you had to use the arrow keys **←** and **→** to adjust the phase, this means that the phase of the Reference Source was originally not adjusted correctly. Hence the Reference Source may now fall short of the physical screen. To avoid this, re-adjust the **Horizontal Raster Shift** (in the Random Access Adjustment mode, refer to Owner Manual) so that the Reference Source falls on the physical screen and repeat the Learn Reference selection.

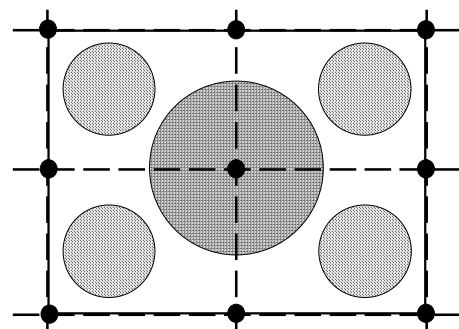
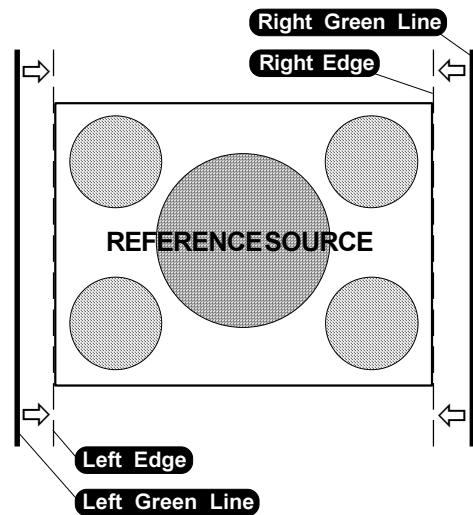
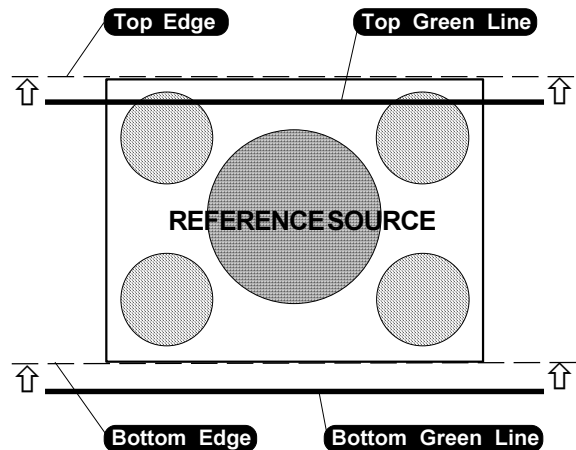
Do not adjust the phase when repeating the Learn Reference procedure.

Pressing **<EXIT>** will interrupt the Learn Reference procedure if required.

WHAT IS BEING MEASURED BY IRIS®

Using the borderlines defined above, IRIS® knows exactly when the image starts and stops with respect to time scale. IRIS® is now able to project lines at the edges. Using the border lines left and right, IRIS® projects three vertical thick green lines at positions 5, 50 and 95 %. Using the border lines top and bottom, IRIS® projects three horizontal thick lines at positions 5, 50 and 95 %. IRIS® then calculates the intercepts of the three vertical and three horizontal lines resulting in nine points. These nine points are the reference points for other geometry sources and are stored into memory.

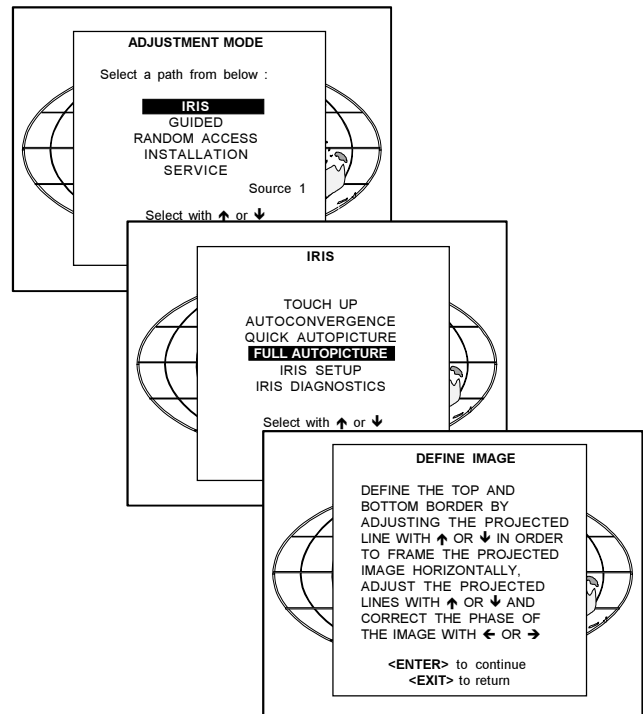
NOTE: "DELETE ALL BLOCKS" in the Service menu does not delete the Reference Source parameters.



ADJUSTMENT OF GEOMETRY OF OTHER SOURCES

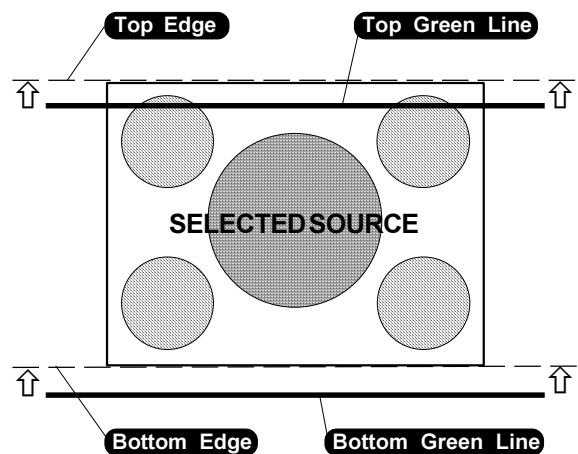
Follow the steps below to select :

- ❑ Enter into the Adjustment Mode and select *IRIS*, by pushing **↑** or **↓** keys of the control disc. Now select *FULL AUTOPICTURE*.
- ❑ A 'Define Image' screen will be shown stating, "define the top and bottom border by adjusting the projected line with **↑** or **↓** in order to frame the projected image horizontally, adjust the projected lines with **↑** or **↓** and correct the phase of the image with **←** or **→**." Press **<ENTER>** to continue the process, or press **<EXIT>** to quit.



If continuing *IRIS*® will project the source with a horizontal green line inserted at the top and a horizontal green line inserted at the bottom of the image.

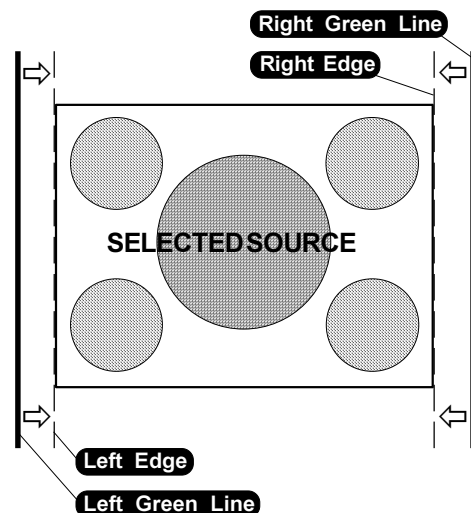
- ❑ Pushing the **↑** or **↓** keys of the control disc adjust the horizontal green line at the top until it matches the top edge of the image perfectly, then press **<ENTER>**.
- ❑ Using the **↑** or **↓** keys of the control disc adjust the horizontal green line at the bottom until it matches the bottom edge of the image perfectly, then press **<ENTER>**.



Now *IRIS*® projects the source with a vertical green line inserted at the left and a vertical green line inserted at the right.

- ❑ Pushing the **↑** or **↓** keys of the control disc changes the position of the vertical green lines simultaneously; they are being shifted symmetrically inwards and outwards with respect to the scan of the projector.

Use **←** or **→** keys of the control disc to change the phase of the Source. Use both (**↑** or **↓**) or (**←** or **→**) so that the green vertical lines perfectly match the right-left edges of the image, then press **<ENTER>**.



GEOMETRY:

After pressing <ENTER> in the previous step, the geometry begins alignment. The alignment consists of the following three adjustment steps :

1. Coarse adjustment of geometry.

Adjustments performed are :

- ❶ simultaneous adjustment of vertical amplitude, shift and linearity
- ❷ simultaneous adjustment of horizontal amplitude and shift
- ❸ simultaneous adjustment of East-West side bow, East-West side skew, East-West midline bow and East-West midline skew.

2. Fine adjustment of geometry :

Once the coarse geometry has been adjusted, IRIS® starts to adjust the geometry using a higher precision.

Further adjustments performed are :

- ❶ simultaneous adjustment of vertical amplitude, shift and linearity
- ❷ simultaneous adjustment of horizontal midline bow and skew
- ❸ simultaneous adjustment of horizontal top bow and skew
- ❹ simultaneous adjustment of horizontal bottom bow and skew
- ❺ simultaneous adjustment of horizontal amplitude, shift, East-West side bow, East-West side skew, East-West midline bow and East-West midline skew.
- ❻ simultaneous adjustment of left skew and bow
- ❼ adjustment of North-South seagull
- ❽ adjustment of East-West seagull

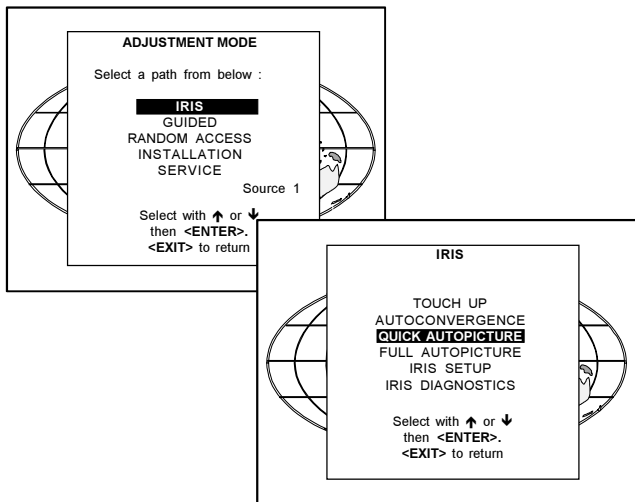
3. Once the coarse and fine adjustments are completed the geometry is almost perfect. Each geometry setting is now swept around its location to fine tune the alignment.

CONVERGENCE:

When the geometry is finished, **convergence is automatically started**. Using the border lines defined in the geometry IRIS® is immediately able to project five vertical and horizontal lines which are perfectly spread all over the image. No blanking adjustments are required (see page 2-7.)

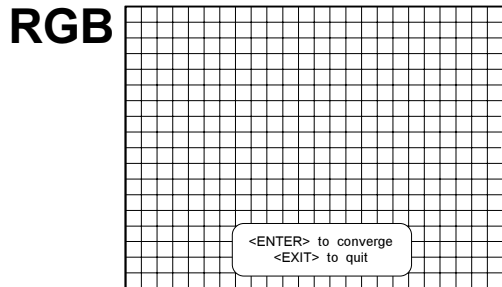
QUICK AUTOPICTURE :

The quick autopicture option adjusts geometry without using the border lines. Pressing quick autopicture *immediately* starts geometry adjustment. This means that the resulting image will be orthogonal, but a slight adjustment to the phase shift, and vertical and horizontal amplitude corrections can be needed. The quick option performs only the coarse geometry adjustments. The procedure only takes 45 seconds, and results in a quick usable projector.



After these 45 seconds, an internal RGB pattern is projected to be able to check it for convergence adjustment is needed or not.

- pressing <ENTER> will initiate convergence correction.
- pressing <EXIT> quits alignment.



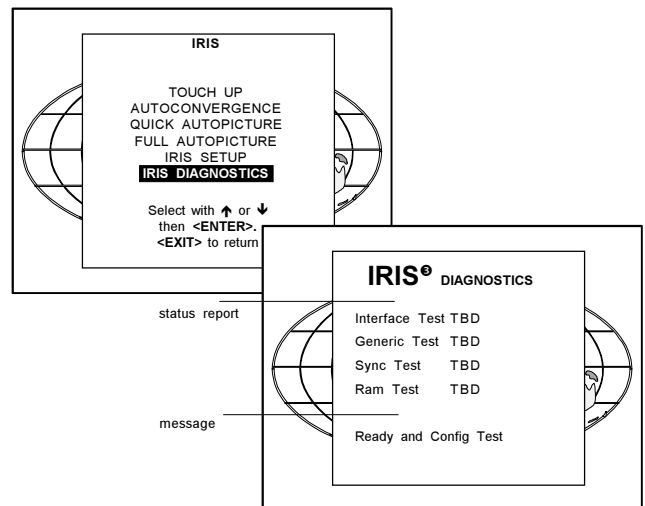
IRIS® DIAGNOSTICS

This option allows a check-up of the IRIS®.

To start up the IRIS® *Diagnostics* :

- Highlight *IRIS DIAGNOSTICS* by pushing **↑** or **↓** keys of the control disc;
- Press the **<ENTER>**. button.

After the **<ENTER>**. button is pressed, the IRIS® *DIAGNOSTICS* menu will be displayed and the Tests start instantly.



It includes check-ups on four items :

- Interface Test;
- Generic Test;
- Sync Test;
- Ram Test.

After completing each test, the status report will give the test result :

- Pass; or
- Failed plus the error number.

During the Interface Test, the following messages will be displayed one after another on the screen:

- Ready and Config Test;
- Ready and Config OK;
- Config Ackn. Test;
- Config Ackn. OK;
- Full Config Test;
- Full Config OK;
- Interface Test OK.

In case of failures, the error message will be shown :

- FAILED... Error 01; or
- FAILED... Error 02; or
- FAILED... Error 03.

During the Generic Test, the following messages will be displayed one after another on the screen:

- Config for Generic;
- Config for Generic OK;
- Chipselects Test;
- Chipselects OK;
- Addressability Test;
- Addressability OK;
- Crystal and Reset Test;
- Crystal and Reset OK;
- Generic Test OK.

In case of failures, the error message will be shown :

- FAILED... Error 11; or
- FAILED... Error 12; or
- FAILED... Error 13; or
- FAILED... Error 14; or
- FAILED... Error 15.

During the Sync Test, the following messages will be displayed one after another on the screen:

- Config for Sync;
- Config for Sync OK;
- Horizontal Sync Test;
- Horizontal Sync OK;
- Vertical Sync Test;
- Vertical Sync OK;
- Frame and Field Test;
- Frame and Field OK;
- Sync Test OK.

In case of failures, the error message will be shown :

- FAILED... Error 21; or
- FAILED... Error 22; or
- FAILED... Error 23; or
- FAILED... Error 24; or
- FAILED... Error 25; or
- FAILED... Error 26; or
- Sync Test Error 27
 No Syncs found
 Check Camera & Cabling.

During the Ram Test, the following messages will be displayed one after another on the screen:

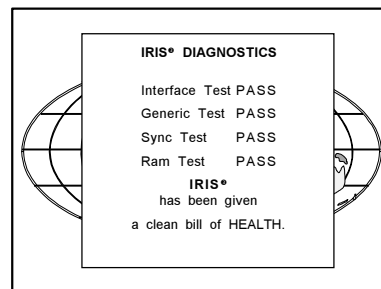
- Config for Ram;
- Config for Ram OK;
- Ram Data Lines Test;
- Ram Data Lines OK;
- Ram Address Lines Test;
- Ram Address Lines OK;
- Ram Full Content Test;
- Ram Full Content OK;
- Ram Test OK.

In case of failures, the error message will be shown :

- FAILED... Error 31; or
- FAILED... Error 32; or
- FAILED... Error 33; or
- FAILED... Error 34.

If all the tests are successful, the **IRIS® DIAGNOSTICS** menu will be as follows :

Press the <EXIT> button to return to the *IRIS* menu.



When a "FAILED" message appears on the screen, please contact an authorized service technician.

BARCO **IRIS[®]**

NOTICE DE RÉGLAGE

BARCO

BARCO PROJECTION SYSTEMS



BARCO **IRIS³**

NOTICE DE RÉGLAGE

Par suite du développement constant de nos produits, nous nous réservons le droit de procéder sans préavis à toutes modifications.

Produit par BARCO NV, mai 1998.
Tous droits réservés

Les marques citées sont déposées par leurs propriétaires respectifs.

BARCO n.v./Projection Systems

Noordlaan 5

B-8520 Kuurne

Belgique

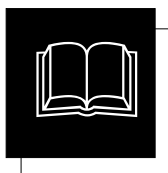
Tél : +32/56/368211

Fax : +32/56/351651

E-mail (messagerie électronique): sales.bps@barco.com

Visitez notre site Web : <http://www.barco.com>

Imprimé en Belgique



Tables des matières

INTRODUCTION	1
Introduction	1-1
AFFICHAGE DES FONCTIONS SUR ÉCRAN	2
Accéder aux menus	2-1
Le sous-menu Iris®	2-1
Setup Iris®	2-2
Régler la configuration	2-2
La mise au point de l'optique	2-3
Le centrage de la caméra	2-4
Le centrage horizontal	2-4
Le centrage vertical	2-5
L'option d'alignement rapide	2-5
Alignement par nouvelle source Oui/Non	2-5
Centrage piloté par minuterie	2-6
L'alignement rapide et l'auto-convergence	2-7
Régler les dimensions de l'écran	2-7
Sur la source courante	2-7
-L'alignement rapide	2-8
-L'alignement sur la source courante	2-8
-L'alignement sur la source courante dès mi-course	2-8
Toutes les sources	2-9
-Alignement rapide sur toutes les source	2-9
-Alignement sour toutes les source	2-9
-Alignement dès mi-course sur toutes les sources	2-10
Interrompre la convergence automatique	2-10
Messages d'erreur	2-10
Message <i>Pas de mire</i>	2-11
Etat : <i>Sortie forcée</i>	2-11
Régler la géométrie	2-12
Introduction	2-12
Creation d'une source repère	2-12
-Ce que l'Iris® mesure	2-13
Régler la géométrie d'autres sources	2-14
-La Géométrie	2-15
-La Convergence	2-15
La commande d'auto-image rapide	2-16
Iris® : Le diagnostic d'erreurs	2-17

1

Introduction

Tout automatique, l'IRIS® est un système de convergence et de géométrie spécialement étudié pour les projecteurs BARCO dotés de tubes cathodiques. À l'aide des écrans conviviaux de pilotage, les systèmes IRIS® assurent l'alignement quasi instantané et parfait des images projetées, recouvrant ainsi bon nombre de domaines d'application.

Système automatique de convergence haute précision, d'une souplesse d'utilisation inouïe

– Grand nombre de commandes, lorsque les exigences se font plus importantes au point de vue de...

↳ **Alignement** : La convergence commence à partir de la position de l'image actuelle.

↳ **Alignement depuis mi-parcours** : La convergence s'opère depuis le réglage mi-parcours.

↳ **Alignement instantané** : La convergence démarre à chaque changement de source ou au terme d'un délai prédéfini par l'utilisateur : l'alignement de la convergence statique est quasi imperceptible à l'œil nu de l'audience.

Système automatique de géométrie haute précision et souple d'emploi

– Grand nombre de commandes, lorsque les exigences se font plus importantes au point de vue...

↳ **Géométrie instantanée** : La géométrie s'effectue sous 45 secondes.

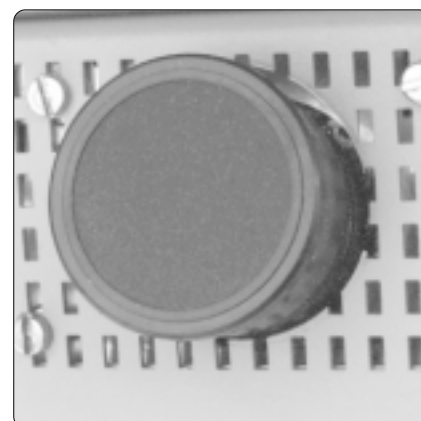
↳ **Auto-ajustage** : Puissant et performant, cet outil lance automatiquement l'alignement géométrique suivi par la convergence.

Système intégré compact

– Une caméra CCD noir et blanc, très compacte
– Mise en pratique des techniques *Sub-Pixel Resolution*, un système révolutionnaire de traitement numérique de signaux.

Préparation et vérifications avant utilisation

Avant tout réglage, s'assurer de retirer le capuchon d'objectif.



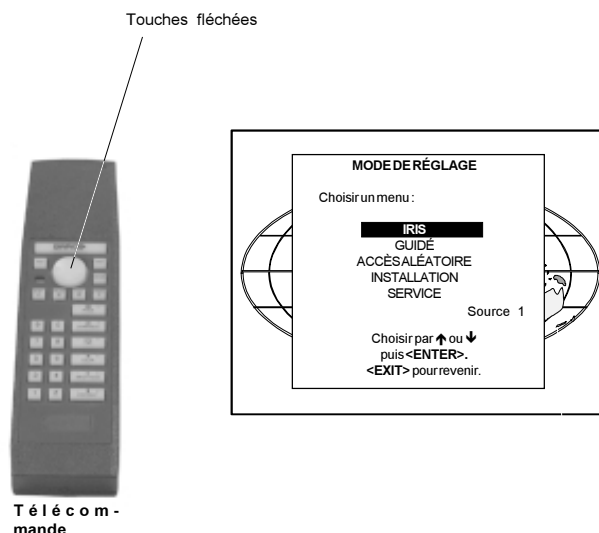
2

AFFICHAGE DES FONCTIONS SUR ÉCRAN

ACCÉDER AUX MENUS

Le système **IRIS**® correctement intégré au projecteur, appuyer sur la touche **ADJUST** de la télécommande ou du clavier intégré, pour accéder au menu de réglage (pour de plus amples informations, se reporter à la notice d'instructions utilisateur). Pour sélectionner l'option **IRIS**®, procéder comme suit.

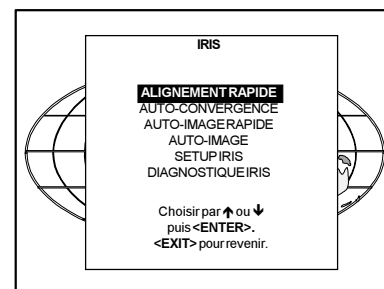
1. Appuyer sur la touche **↑** ou **↓** jusqu'à ce que l'option **IRIS** apparaisse en vidéo inverse.
2. Appuyer sur **ENTER** pour valider ; sur ce le sous-menu **IRIS** s'affiche.



LE SOUS-MENU IRIS

Le sous-menu **IRIS** vous propose six commandes.

- ALIGNEMENT RAPIDE
- AUTO-CONVERGENCE
- AUTO-IMAGE RAPIDE
- AUTO-IMAGE
- SETUP IRIS
- DIAGNOSTIQUE IRIS



Signalons que pour procéder à des réglages, il vous suffit de sélectionner la commande **SETUP IRIS**.

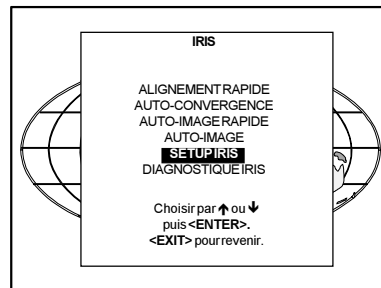
La commande **DIAGNOSTIQUE IRIS**, par contre, vous permet de vérifier le bon fonctionnement de l'**IRIS**®.

SETUP IRIS

Ce réglage ne s'impose que lors de la première mise en service du projecteur ou à chaque fois que la position du projecteur se modifie.

Pour accéder au sous-menu SETUP IRIS...

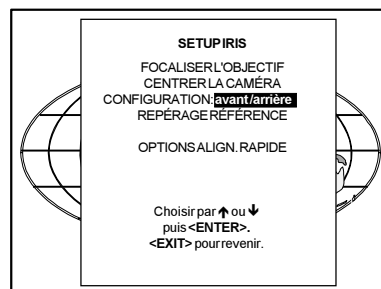
1. Sélectionner la commande SETUP IRIS à l'aide de la touche **↑** ou **↓**.
2. Appuyer sur **ENTER**.



RÉGLER LA CONFIGURATION

Offerte en option sur l'ensemble des projecteurs BARCO, cette option doit être réglée à **arrière** dans le cas d'emploi d'un rétroprojecteur. Pour ce faire, procéder comme suit.

1. Sélectionner l'option CONFIGURATION : avant/arrière à l'aide de la touche **↑** ou **↓**.
2. Appuyer sur **ENTER**.



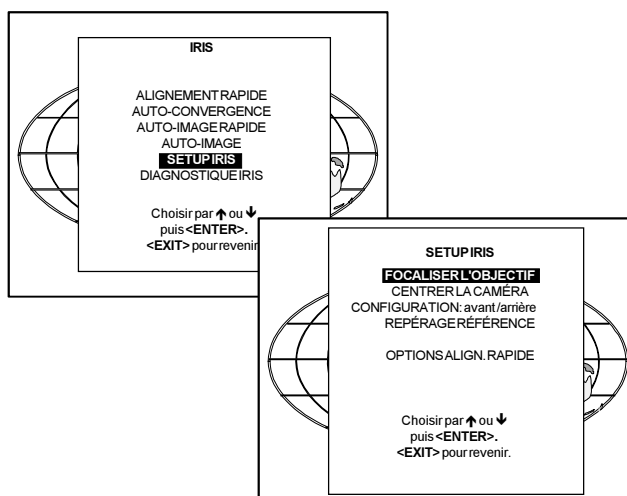
Le sous-menu SETUP IRIS vous permet de procéder à la mise au point de l'objectif de la caméra et au centrage de celle-ci.

Faisons remarquer que la convergence automatique dépend largement du soin que vous apporterez à la mise au point de l'objectif et au centrage de la caméra !

LA MISE AU POINT DE L'OPTIQUE

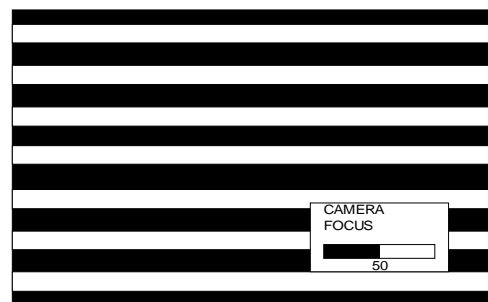
Pour procéder à la mise au point de l'objectif de la caméra, procéder comme suit.

1. Le sous-menu SETUP IRIS affiché, sélectionner la commande FOCALISER L'OBJECTIF à l'aide de la touche **↑** or **↓** disposées sur la télécommande.
2. Appuyer sur **ENTER**.

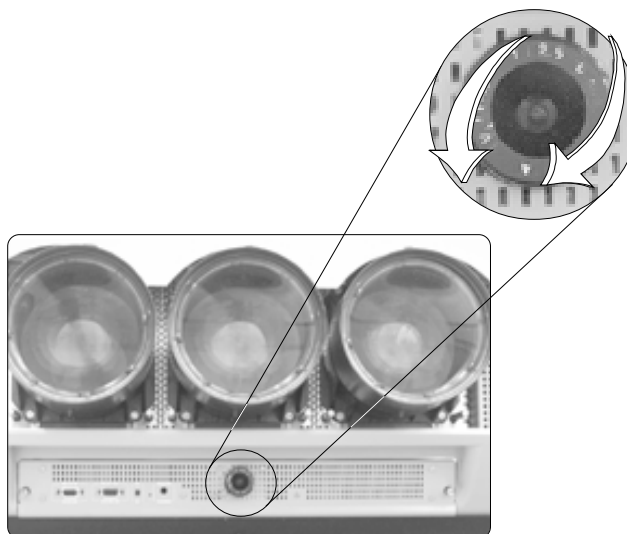


L'écran affiche une mire composée de droites horizontales de couleur verte et noire, sur laquelle apparaît en superposition partielle une fenêtre affichant une barre de niveau. Le message FOCALISER LA CAMÉRA inscrit à l'intérieur de la fenêtre, et la barre (allant de 0 à 99) vous renseignent sur la correction.

Pour obtenir la mise au point correcte, régler l'objectif à sa valeur maximum. Tributaire de l'éclairage ambiant de la pièce, la valeur maximum stable est comprise entre 60 et 90. Fonction de l'éclairage ambiant de la pièce, cette valeur maximum peut être inférieure à 60 sur les rétroprojecteurs.



La correction terminée, appuyer sur la touche **EXIT**, ce qui vous ramène au sous-menu SETUP IRIS.

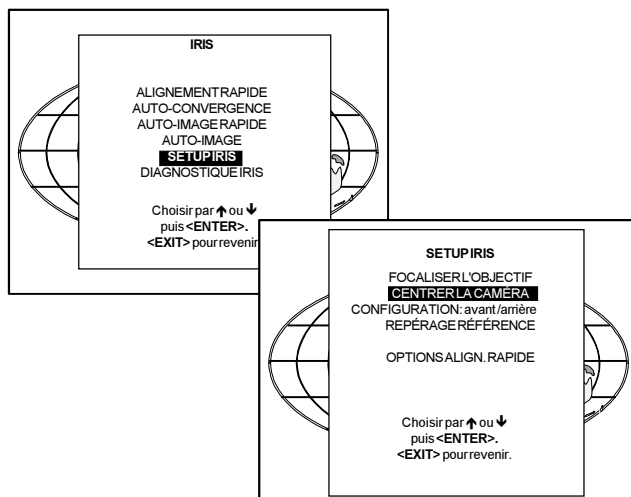


LE CENTRAGE DE LA CAMÉRA

Pour que l'image s'affiche au centre de l'écran, procéder comme suit.

1. Sélectionner la commande **CENTRER LA CAMÉRA** à l'aide de la touche **↑** ou **↓** de la télécommande.
2. Appuyer sur **ENTER**.

Remarque Nous conseillons vivement de positionner le balayage vert de la source en cause au centre du tube, sous risque d'un mauvais réglage de la caméra.

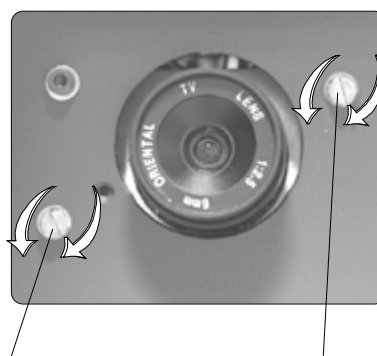
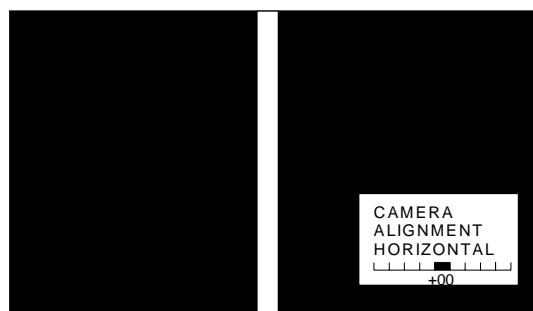


LE CENTRAGE HORIZONTAL

Une droite verte verticale au centre de l'écran et une barre de niveau (allant de -50 à +50 et vous renseignant sur le centrage horizontal de la caméra) s'affichent.

Un mauvais centrage horizontal de la caméra se traduit par une valeur, telle affichée par le rectangle noir, qui n'est pas égale à zéro (le rectangle ne se trouve pas au juste milieu de la barre à niveau). Pour y remédier, procéder comme suit.

1. Tourner la vis de réglage (disposée à cet effet en haut à droite) dans le sens horaire ou dans le sens inverse, jusqu'à l'obtention de la valeur zéro (le rectangle se trouvant au juste milieu de la barre).
2. Appuyer sur **ENTER**.



Vis autorisant le centrage vertical.

Vis autorisant le centrage horizontal.

LE CENTRAGE VERTICAL DE LA CAMÉRA

Une droite verte horizontale au centre de l'écran et une barre de niveau (allant de -50 à +50 et vous renseignant sur le centrage vertical de la caméra) s'affichent.

Un mauvais centrage vertical de la caméra se traduit par une valeur, telle affichée par le rectangle noir, qui n'est pas égale à zéro (le rectangle ne se trouve pas au juste milieu de la barre à niveau). Pour y remédier, procéder comme suit.

1. Tourner la vis de réglage (disposée à cet effet en bas à gauche) dans le sens horaire ou dans le sens inverse, jusqu'à l'obtention de la valeur zéro (le rectangle se trouvant au juste milieu de la barre).
2. Appuyer sur **ENTER**.

Le centrage ne s'applique pas aux rétroprojecteurs, étant donné qu'ils sont dotés d'une caméra fixe.



L'OPTION D'ALIGNEMENT RAPIDE

Dans le but de vous faciliter le réglage de convergence, l'écran se voit divisé en 25 zones, chaque zone étant affectée d'un numéro unique entre 1 et 25. Cette option (encore connue sous la dénomination *convergence statique*) autorise uniquement le réglage de la zone 1.

L'alignement rapide peut s'effectuer en fonction d'une source ou d'une minuterie.

Par nouvelle source signifie que lorsque vous passez d'une source à l'autre, la convergence statique s'opérera automatiquement.

Par minuterie : au terme du délai utilisateur, la convergence statique s'opérera automatiquement.

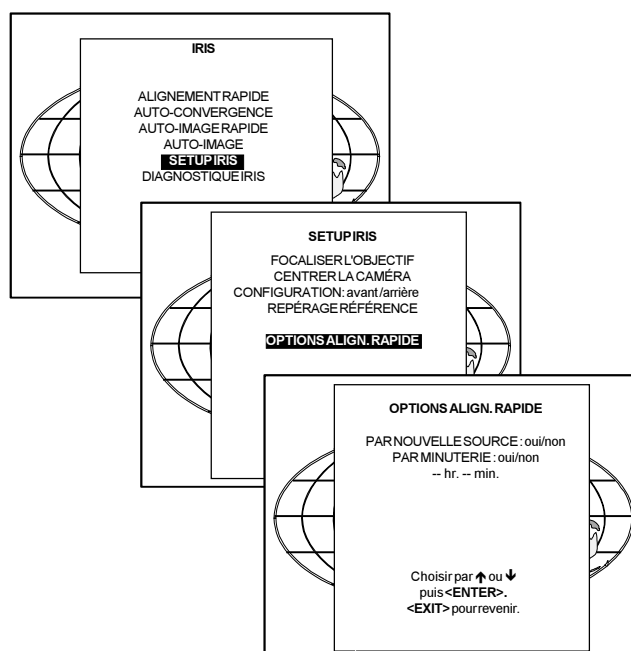
25	23	9	15	17
24	22	8	14	16
5	4	1	2	3
20	18	6	10	12
21	19	7	11	13

ALIGNEMENT PAR NOUVELLE SOURCE: OUI/NON

Procéder comme suit.

1. Sélectionner l'option PAR NOUVELLE SOURCE: OUI/NON à l'aide de la touche **↑** ou **↓**.
2. Appuyer sur **ENTER** pour basculer de OUI vers NON et vice versa.

Pour retourner au menu IRIS, appuyer sur **EXIT**.

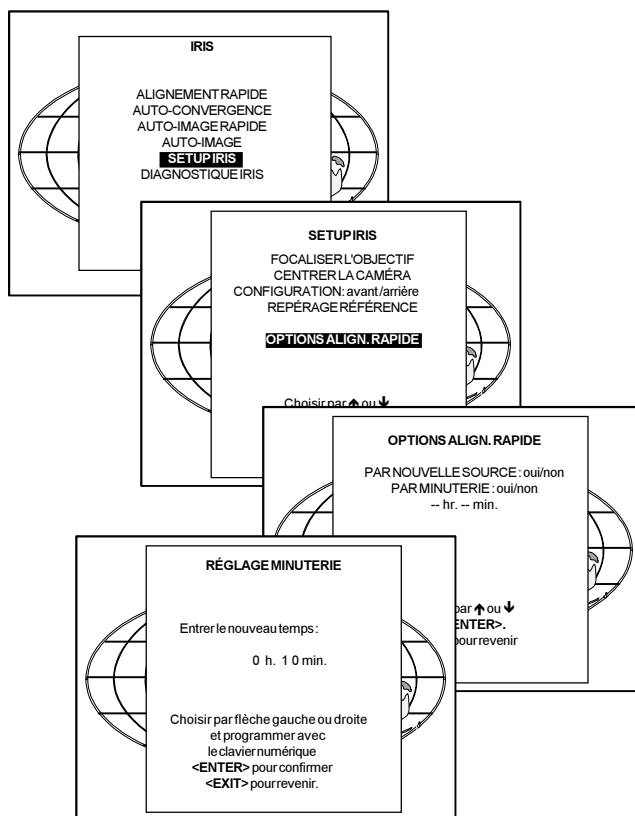


CENTRAGE PILOTÉ PAR MINUTERIE

Le délai utilisateur écoulé, cette option lancera automatiquement la convergence statique. Le délai est évalué en heures et/ou minutes.

Pour ce faire, procéder comme suit.

1. Sélectionner l'option PAR MINUTERIE à l'aide de la touche **↑** ou **↓**.
2. Appuyer sur **ENTER** pour basculer vers *oui*. Le délai pré-réglé s'affiche.
3. Appuyer sur la touche **TEXT** pour fixer le délai utilisateur.
4. Appuyer sur la touche fléchée gauche ou droite de la télécommande pour accéder au chiffre en cause.
5. Taper la valeur voulue à l'aide des touches numériques.
6. Appuyer sur **ENTER**. Sur ce, le logiciel vous ramène au menu SETUP IRIS. Par contre, si vous appuyez sur **EXIT**, vous quittez le réglage en cours sans que les modifications entrent en vigueur ; le logiciel vous ramène au sous-menu SETUP IRIS.



Pour retourner au menu IRIS, appuyer sur **EXIT**.

REPÉRAGE RÉFÉRENCE

(Se reporter à la page 2-12 svp.)

L'ALIGNEMENT RAPIDE ET L'AUTO-CONVERGENCE

RÉGLER LES DIMENSIONS DE L'ÉCRAN

Lorsque l'écran s'avère moins grand que l'image projetée, ou qu'une bande noire s'affiche tout autour de l'image (toute projection au-delà de cette bande vous sera impossible), il faut impérativement procéder aux réglages suivants avant de ne passer à la convergence automatique.

- Dans le cas d'une source vidéo : régler la suppression supérieure, inférieure, gauche et droite jusqu'à ce que l'image vidéo à part entière soit visible.
- Dans le cas d'un écran doté de contours : régler la suppression supérieure, inférieure, gauche et droite jusqu'à ce que l'image projetée à part entière soit visible.

La suppression terminée, l'écran ainsi créé ne dépasse pas les dimensions de l'image projetée, de telle sorte que la convergence automatique sera couronnée de succès.

Remarque Pour toute information sur la suppression, se reporter à la notice d'instructions utilisateur.

Pour accéder au menu d'autoconvergence...

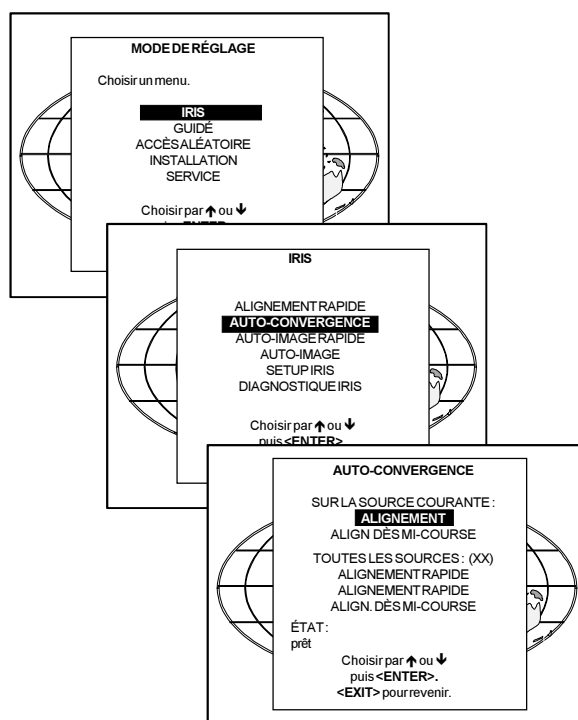
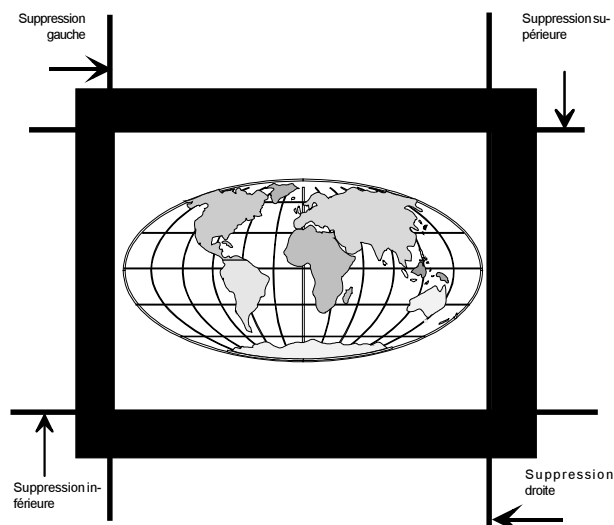
1. Sélectionner l'option à l'aide de la touche **↑** ou **↓**.
2. Appuyer sur **ENTER**.

L'option vous permet de lancer la convergence automatique de la source sélectionnée ou de l'ensemble des sources (c.-à-d., tous les blocs à mémoire du projecteur en cause).

SUR LA SOURCE COURANTE

L'option SUR LA SOURCE COURANTE vous propose trois options, dont la première se laisse sélectionner sur le menu IRIS.

- Sur la source courante (sur le menu *Iris*)
- Alignement
- Alignement depuis mi-parcours

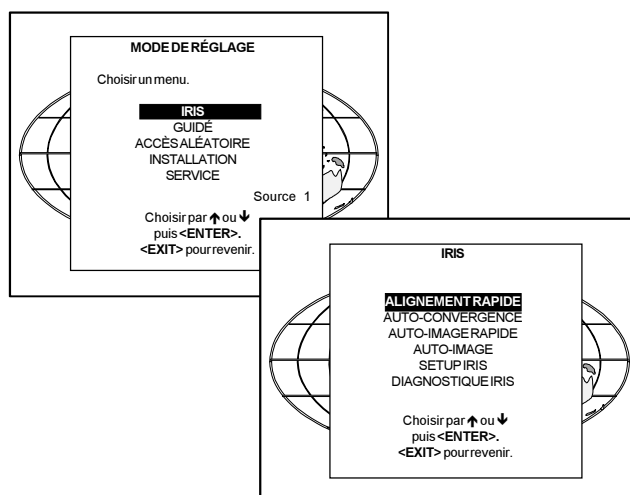


L'ALIGNEMENT RAPIDE

L'option ALIGNEMENT RAPIDE sélectionnée, le logiciel passera automatiquement à la convergence statique de la source sélectionnée. Pour ce faire, procéder comme suit.

1. Sélectionner l'option ALIGNEMENT RAPIDE à l'aide de la touche ↑ ou ↓.
2. Appuyer sur **ENTER**.

Au terme du processus, le projecteur vous ramène à la source actuelle.



L'ALIGNEMENT SUR LA SOURCE COURANTE

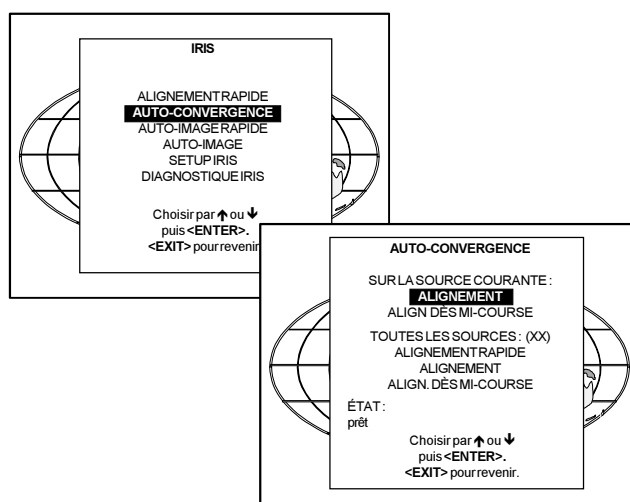
L'option ALIGNEMENT RAPIDE sélectionnée, la convergence automatique de la source en cause démarre, tout en se référant aux réglages existants.

La projection alternée de lignes rouges et bleues permet le positionnement de 25 zones dans l'alignement de la mire verte.

Procéder comme suit.

1. Sélectionner l'option ALIGNEMENT à l'aide de la touche ↑ ou ↓.
2. Appuyer sur **ENTER**.

Au terme du processus, le projecteur vous ramène à la source actuelle.



Cette option permet un réglage fin d'alignement.

L'ALIGNEMENT SUR LA SOURCE COURANTE DÈS MI-COURSE

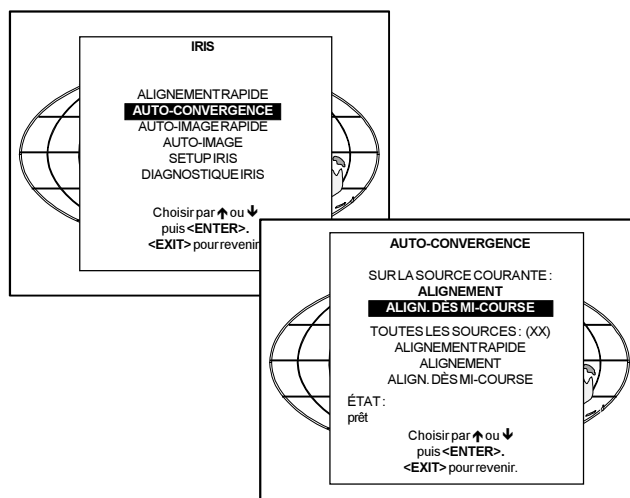
ALIGN. DÈS MI-COURSE sélectionnée, la convergence de la source sélectionnée s'effectuera automatiquement en commençant à mi-parcours des réglages.

La projection alternée de lignes rouges et bleues permet le positionnement de 25 zones dans l'alignement de la mire verte.

Procéder comme suit.

1. Sélectionner l'option ALIGN. DÈS MI-COURSE à l'aide de la touche ↑ ou ↓.
2. Appuyer sur **ENTER**.

Au terme du processus, le projecteur vous ramène à la source actuelle.



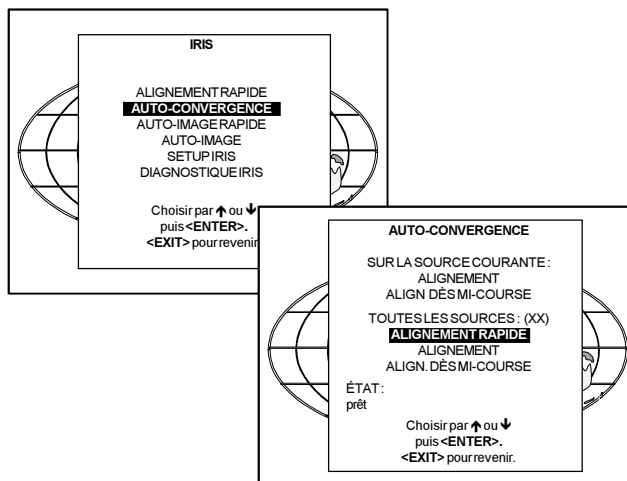
Cette option vous permet de procéder au gros alignement de la convergence.

TOUTES LES SOURCES

Semblables aux réglages sur la source courante, ces fonctions répertorient aussi trois options.

- Alignement rapide
- Alignement
- Alignement depuis mi-parcours

La seule différence réside dans le fait que la convergence s'opère sur l'ensemble des projecteurs, c'est-à-dire tous les blocs à mémoire du projecteur. Le nombre total de sources est montré entre parenthèses.

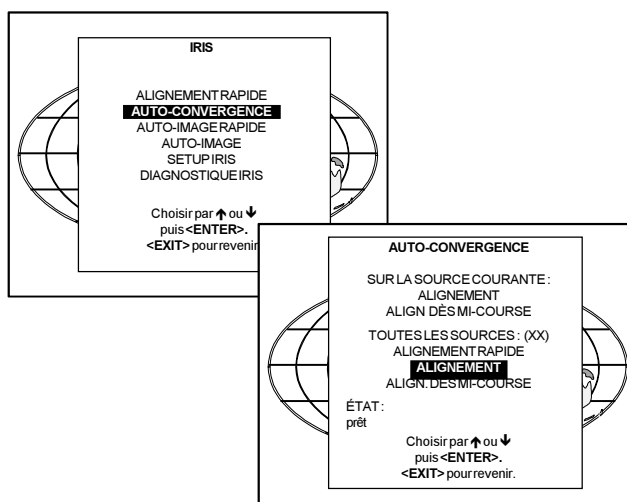


ALIGNEMENT RAPIDE SUR TOUTES LES SOURCES

L'option ALIGNEMENT RAPIDE sélectionnée, le logiciel procédera automatiquement à la convergence statique de l'ensemble des sources. Pour ce faire, procéder comme suit.

1. Sélectionner l'option ALIGNEMENT RAPIDE à l'aide de la touche ↑ ou ↓.
2. Appuyer sur **ENTER**.

Ce processus se répète avec toutes les sources, jusqu'à l'obtention de l'alignement parfait de l'ensemble des sources. Au terme du processus, le projecteur vous ramène à la source actuelle.



L'ALIGNEMENT SUR TOUTES LES SOURCES

L'option ALIGNEMENT sélectionnée, la convergence automatique de toutes les sources s'opère, tout en se référant aux réglages existants.

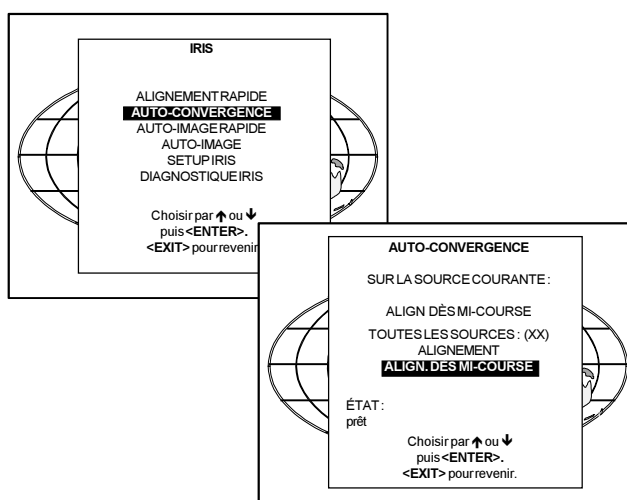
La projection alternée de lignes rouges et bleues permet le positionnement de 25 zones dans l'alignement de la mire verte. Ce processus se répète avec toutes les sources, jusqu'à l'obtention de l'alignement parfait de l'ensemble des sources.

Procéder comme suit.

1. Sélectionner l'option ALIGNEMENT à l'aide de la touche ↑ ou ↓.
2. Appuyer sur **ENTER**.

Au terme du processus, le projecteur vous ramène à la source actuelle.

Cette option permet le réglage fin d'alignement.



ALIGNEMENT DÈS MI-COURSE SUR TOUTES LES SOURCES

L'option ALIGN. DÈS MI-COURSE sélectionnée, la convergence de toutes les sources s'effectue automatiquement en commençant à mi-parcours des réglages.

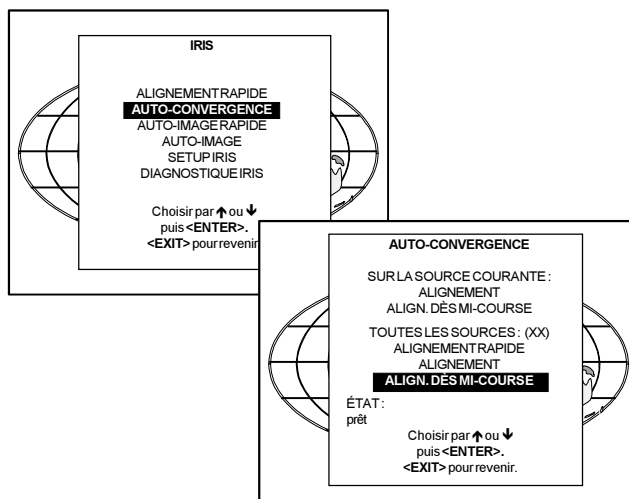
La projection alternée de lignes rouges et bleues permet le positionnement de 25 zones dans l'alignement de la mire verte. Ce processus se répète avec toutes les sources, et ce jusqu'à l'obtention de l'alignement parfait de l'ensemble des sources.

Procéder comme suit.

1. Sélectionner l'option ALIGN. DÈS MI-COURSE à l'aide de la touche **↑** ou **↓**.
2. Appuyer sur **ENTER**.

Au terme du processus, le projecteur vous ramène à la source actuelle.

Cette option vous permet de procéder au gros alignement de la convergence.

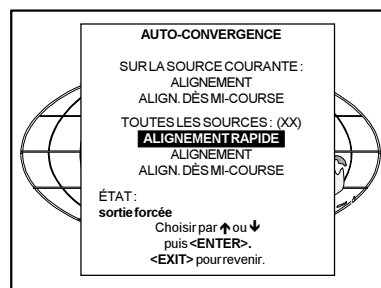


INTERROMPRE LA CONVERGENCE AUTOMATIQUE

La touche **EXIT** vous permet d'interrompre à tout instant le processus automatique de convergence.

Après une action sur la touche **EXIT** le projecteur quittera le processus de convergence automatique et affichera le message suivant...

ÉTAT : Sortie forcée

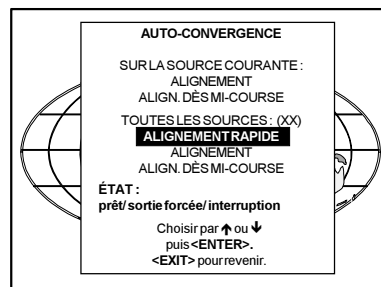


MESSAGES D'ERREUR

La barre d'état du menu d'auto-convergence affiche l'un ou l'autre des messages d'erreur répertoriés ci-dessous.

- *Prêt* : Indique que la convergence peut commencer.
- *Sortie forcée* : Indique que la convergence automatique est interrompue.
- *Interruption* : Message d'erreur

Ces messages s'affichent lorsque le processus de convergence automatique est interrompu.



MESSAGE : PAS DE MIRE

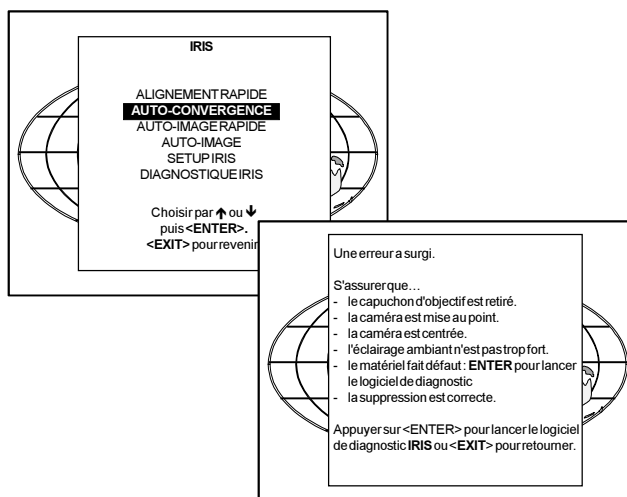
Au lancement de la convergence automatique, le projecteur débute le calcul et trouve 5 lignes horizontales et 5 lignes verticales qui lui permettent de créer 25 zones.

Lorsque le projecteur ne trouve pas de mire au premier essai, il ressayera une seconde fois. À défaut de mire, le projecteur quitte le processus en cours et affiche la fenêtre d'erreur, qui à son tour affiche les messages édictés ci-dessous.

Pour remédier, s'assurer...

- Que le capuchon d'objectif est retiré.
- De la bonne mise au point de l'optique de la caméra.
- Que la caméra est correctement centrée.
- Du bon fonctionnement du matériel.
- Du bon niveau de l'éclairage de la pièce.
- Du bon réglage des suppressions.

- Appuyer sur **ENTER** pour lancer le logiciel de diagnostics IRIS® (pour de plus amples informations, se reporter à la page 2-17). Signalons que cette option peut différer d'un projecteur à l'autre.

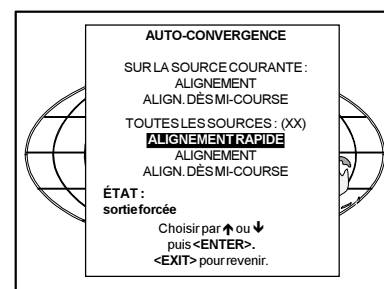
**ÉTAT : SORTIE FORCÉE**

Lorsqu'une erreur se manifeste, telle l'interruption de la source d'entrée, au lancement de la convergence automatique, le projecteur quittera le processus en cours et le menu d'auto-convergence s'inscrit sur l'écran. Le message d'erreur ci-dessous s'affiche à l'écran.

ÉTAT : Sortie forcée

Voici les origines de cet incident de fonctionnement.

- La source a été déconnectée lors de la convergence. Si tel est le cas, l'écran affichera le message *Source non disponible* en attendant que la source en cause soit reconnectée ou sélectionnée de nouveau.
- Changement de source au cours de la convergence. Au retour de la source, l'écran affiche le menu d'autoconvergence, sur lequel la barre d'état affiche *Sortie forcée*.



RÉGLER LA GÉOMÉTRIE

INTRODUCTION

Le réglage manuel de la géométrie nécessite un écran de repère ainsi qu'une mire de repère. Il existe une vaste gamme d'écrans de repère. La mire, par contre, se compose d'ordinaire de lignes aux contours et au centre, autorisant le réglage des linéarités verticale et horizontale. L'écran et la mire de repère créés, le réglage de la géométrie revient à les faire converger.

Tout système IRIS® a pour base un repère permettant le réglage de la géométrie. Pour faciliter la création d'un écran repère, le réglage manuel d'une seule source vous suffit. Cet écran repère fait office de référence pour l'ensemble restant de sources. Une source réglée, le système IRIS® en sauvegarde les réglages dans une mémoire non-volatile. Le réglage de toute source est fondé sur cette source de référence, permettant ainsi de rattraper toutes inégalités au niveau de la géométrie.

SOURCE REPÈRE

Avant le tout premier réglage de géométrie, s'assurer que la mémoire non-volatile du projecteur contient une source de référence, permettant l'apprentissage du système IRIS®.

La création d'une source repère s'impose également à chaque fois que le projecteur change de position. Une fois l'apprentissage d'une source repère terminée, ne plus toucher à la mise au point de l'optique ni au centrage de la caméra.

LES SOURCES RESTANTES

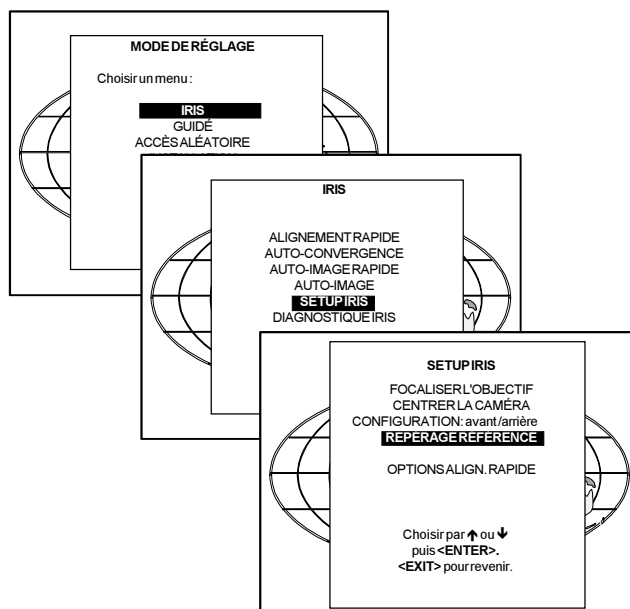
Une source repère en mémoire non-volatile, le réglage de géométrie des autres sources la prend pour base. À défaut d'une source repère, le résultat du réglage de la géométrie sera imprévisible.

CRÉATION D'UNE SOURCE REPÈRE

Il est indispensable de créer une source repère dont la géométrie est parfaite, étant donné que l'ensemble des autres sources auront cette source référence pour base. Il en résulte que lorsque le taux d'aspect d'une source est de 4:3, toutes les sources auront leur taux d'aspect réglé à 4:3.

Procéder comme suit.

1. Le mode de réglage affiché, sélectionner l'option IRIS à l'aide de la touche **↑** ou **↓**.
2. Sélectionner la commande SETUP IRIS à l'aide de la touche **↑** ou **↓**.
3. Sélectionner l'option REPÉRAGE RÉFÉRENCE à l'aide de la touche **↑** ou **↓**.



Sur ce, le système IRIS® affichera la source repère ainsi qu'une droite verte horizontale en bas et en haut de l'écran.

5. Appuyer sur la touche \uparrow ou \downarrow jusqu'à ce que la droite verte horizontale en haut de l'écran recouvre parfaitement le bord supérieur de la source référence. Ensuite, appuyer sur **ENTER**.

6. Appuyer sur la touche \uparrow ou \downarrow jusqu'à ce que la droite verte horizontale en bas de l'écran recouvre parfaitement le bord inférieur de la source référence. Ensuite, appuyer sur **ENTER**.

Sur ce, le système IRIS® affichera la source repère ainsi qu'une droite verte verticale à gauche et à droite de l'écran.

7. Les touches \uparrow et \downarrow vous permettent de modifier la position des deux lignes verticales. Le déplacement vertical dans les deux sens des deux lignes vertes par rapport à l'image du projecteur s'effectue de façon simultanée.

Les touches \leftarrow et \rightarrow vous autorisent à modifier la phase de la source repère. Actionner les touches \uparrow ou \downarrow et \leftarrow ou \rightarrow jusqu'à ce que les lignes vertes verticales recouvrent parfaitement les bords gauche et droit de l'image de référence. Ensuite, appuyer sur **ENTER** pour lancer le processus d'apprentissage.

REMARQUE : S'il y avait lieu d'actionner les touches fléchées \leftarrow et \rightarrow lors du réglage de la phase, cela signifie que la phase d'origine de la source repère n'était pas correctement réglée. Il en résulte que l'image de la source repère dépasse les dimensions physiques de l'écran. Pour y remédier, il vous suffit de déplacer l'image horizontalement (accéder à ce propos au menu du mode de réglage à accès aléatoire ; voir la notice d'instructions utilisateur), tout en vous assurant que la source repère coïncide avec les dimensions physiques de l'écran. Répéter les étapes d'apprentissage de la source repère.

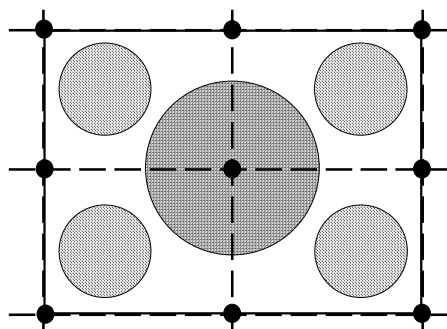
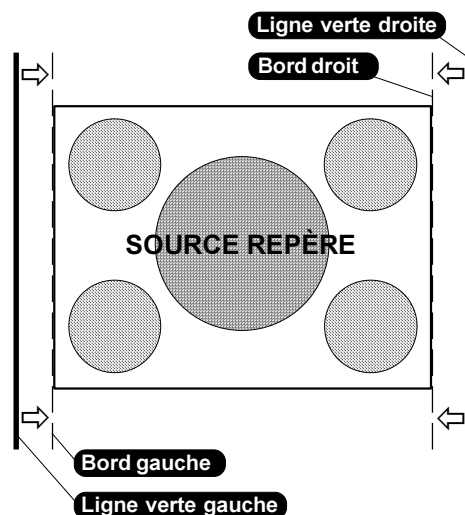
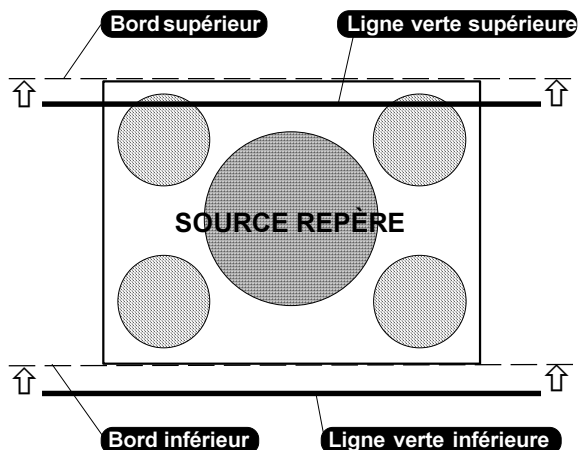
Ne jamais régler la phase lorsque vous répétez la procédure d'apprentissage de la source repère !

Pour interrompre la session d'apprentissage en cours à tout instant, appuyer sur **EXIT**.

CE QUE L'IRIS® MESURE

Prenant pour base les bords tels définis ci-dessus, le système IRIS® parvient parfaitement à tracer les limites de l'image. Référencées aux bords gauche et droit, trois lignes vertes épaisses disposées verticalement s'affichent, ménageant une distance de 5, 50 et 95%. Référencées aux bords supérieur et inférieur, trois lignes vertes épaisses disposées horizontalement s'affichent, ménageant une distance de 5, 50 et 95%. Sur ce, le système calcule les neuf points d'intersection des trois verticales et horizontales. Stockés en mémoire, ces neuf points serviront de repère pour les autres sources.

REMARQUE : Signalons que la commande d'effacement de tous les blocs du sous-menu *Service* n'affecte **pas** les paramètres de la source repère !



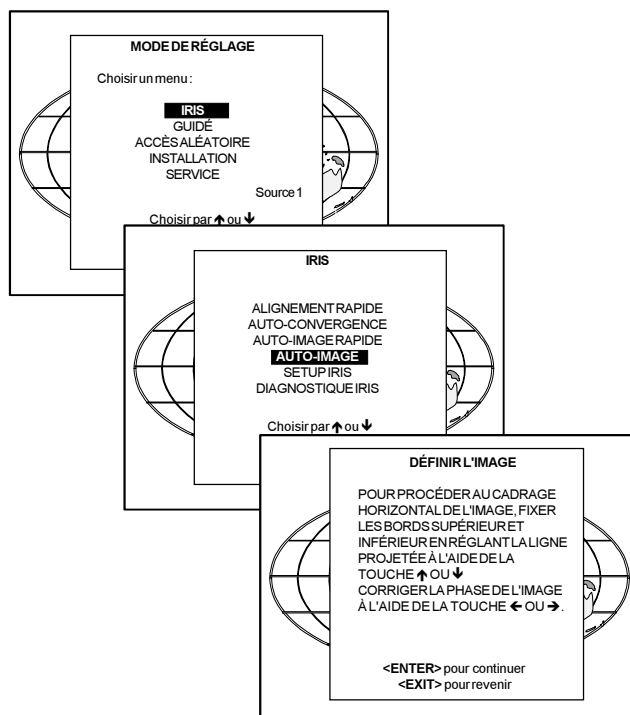
RÉGLER LA GÉOMÉTRIE D'AUTRES SOURCES

Procéder comme suit.

1. Le mode de réglage affiché, sélectionner l'option IRIS à l'aide de la touche **↑** ou **↓**.
2. Sélectionner la commande AUTO-IMAGE à l'aide de la touche **↑** ou **↓**.

Sur ce, l'écran libellé DÉFINIR L'IMAGE s'affiche. Pour procéder au cadrage horizontal, il vous suffit de fixer les bords supérieur et inférieur à l'aide de la touche **↑** ou **↓**, en agissant sur la ligne projetée. Régler les lignes projetées à l'aide de la touche **↑** ou **↓**. Corriger la phase de l'image à l'aide de la touche **←** ou **→**.

3. Pour continuer : appuyer sur **ENTER**.
Pour quitter le réglage en cours : appuyer sur **EXIT**.

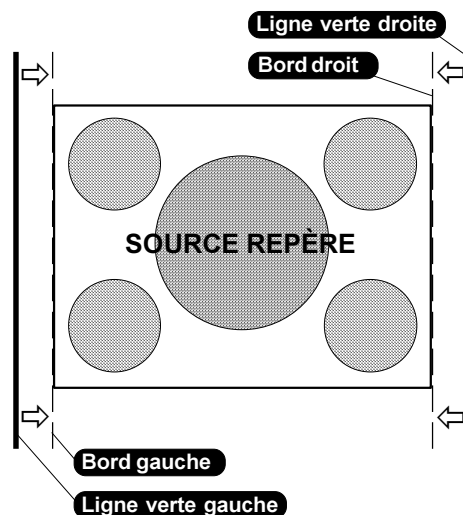
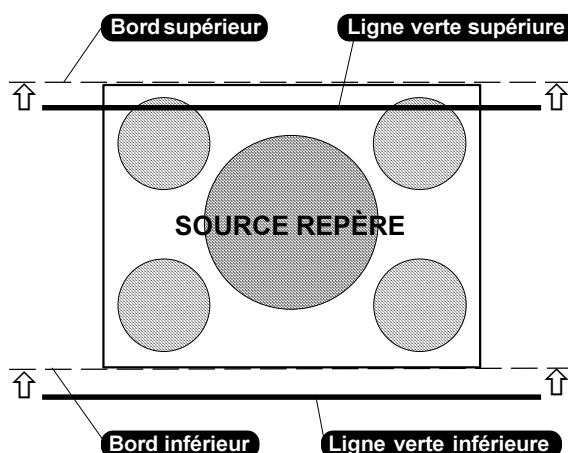


Ensuite, le système IRIS® procédera à la projection de la source tout en affichant une ligne verte horizontale en haut et en bas de l'image.

4. Appuyer sur la touche **↑** ou **↓** jusqu'à ce que la ligne verte horizontale en haut de l'image coïncide parfaitement avec le bord supérieur. Ensuite, valider en appuyant sur **ENTER**.
5. Appuyer sur la touche **↑** ou **↓** jusqu'à ce que la ligne verte horizontale en bas de l'image coïncide parfaitement avec le bord inférieur. Ensuite, appuyer sur **ENTER**.

Sur ce, l'IRIS® passe à la projection de la source en cause, et d'une ligne verte verticale affichée à gauche et à droite de l'image.

6. Les touches **↑** et **↓** vous permettent de modifier la position des deux lignes verticales. Le déplacement vertical dans les deux sens des deux lignes vertes par rapport à l'image du projecteur, s'effectue de façon simultanée.
7. Modifier la phase de l'image de la source repère à l'aide de la touche **←** ou **→**. Actionner les touches **↑** ou **↓** et **←** ou **→** jusqu'à ce que les lignes vertes recouvrent exactement les bords gauche et droit de l'image de référence. Ensuite, valider en appuyant sur **ENTER**.



LA GÉOMÉTRIE

La séquence d'alignement de géométrie est composée des trois phases consécutives, données ci-dessous.

1. Gros réglage de la géométrie

- ❶ Le réglage simultané de l'amplitude verticale, du déplacement vertical du balayage, et de la linéarité verticale.
- ❷ Le réglage simultané de l'amplitude horizontale et du déplacement horizontal du balayage.
- ❸ Le réglage simultané de la courbure gauche-droite, du trapèze latéral (gauche-droite), de la courbure et de l'inclinaison des lignes verticales au centre de l'image.

2. Réglage fin

À la fin du gros réglage, le système IRIS® passe au réglage fin de géométrie.

- ❶ Le réglage simultané de l'amplitude verticale, du déplacement vertical du balayage, et de la linéarité verticale.
- ❷ Le réglage simultané de la courbure et de l'inclinaison des lignes horizontales au centre de l'image.
- ❸ Le réglage simultané de la courbure et de l'inclinaison des lignes horizontales en haut de l'image.
- ❹ Le réglage simultané de la courbure et de l'inclinaison des lignes horizontales en bas de l'image.
- ❺ Le réglage simultané de l'amplitude horizontale, de la courbure gauche-droite, du trapèze latéral (gauche-droite), de la courbure et de l'inclinaison des lignes verticales au centre de l'image.
- ❻ Le réglage simultané de la courbure et de l'inclinaison gauches.
- ❼ La correction goéland verticale.
- ❽ La correction goéland horizontale

3. Au terme du gros réglage et du réglage fin, le logiciel passe aux réglages optimaux de chaque paramètre de géométrie dans le seul but de peaufiner l'alignement de géométrie.

LA CONVERGENCE

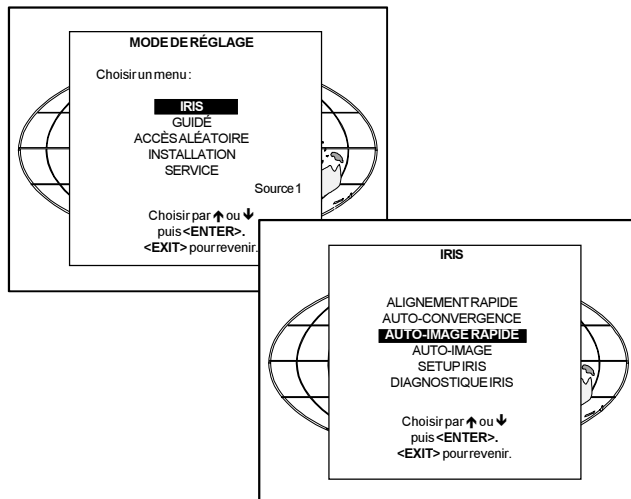
La géométrie mise au point, le système IRIS® passe **automatiquement** à la mise au point de la convergence. Prenant les lignes de bord pour base, le système IRIS® affiche cinq lignes verticales et horizontales réparties à distance égale dans l'image. Aucune opération de suppression n'est nécessaire (se reporter à la page 2-7).

LA COMMANDE D'AUTO-IMAGE RAPIDE

Cette option vous permet de procéder au réglage de la convergence sans le concours de lignes de bord.

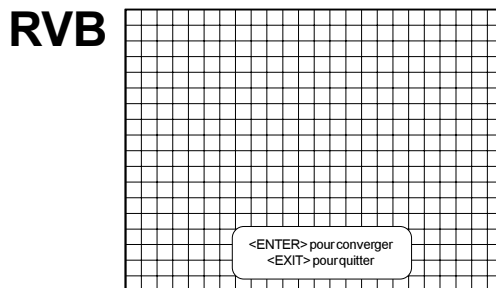
Le logiciel passe **instantanément** au réglage de la convergence dès que vous sélectionnez la commande d'auto-image rapide. Toujours est-il qu'au terme du réglage, un réglage fin de la phase et des amplitudes horizontale et verticale peut s'imposer, étant donné que la présente option de convergence rapide ne procède qu'à un gros réglage de la géométrie.

Livrant un projecteur prêt à fonctionner, la procédure d'auto-image rapide ne prend que quelque 45 secondes.



Le délai de 45 secondes écoulé, une mire RVB interne s'affiche, permettant ainsi de vérifier la convergence et, au besoin, de procéder à sa correction.

- Pour lancer la correction de convergence, appuyer sur **ENTER**.
- Pour quitter la correction de convergence, appuyer sur **EXIT**.



IRIS® : LE DIAGNOSTIC D'ERREURS

Cette option vous permet de vérifier le bon fonctionnement du système IRIS®.

Pour accéder aux tests, procéder comme suit.

1. Le mode de réglage affiché, sélectionner l'option IRIS à l'aide de la touche **↑** ou **↓**.
2. Sélectionner la commande DIAGNOSTIQUE IRIS à l'aide de la touche **↑** ou **↓**.

La touche **ENTER** enfoncée, le logiciel de diagnostic est lancé et les tests se succèdent.

Le diagnostic d'erreurs est composé des tests suivants.

- Test d'interface
- Test générique
- Test de synchronisation
- Test de la mémoire vive

À la fin de chaque test, le résultat est affiché.

- Passé, ou
- Failli (échoué), suivi du numéro d'erreur.

Tout au long du test d'interface les messages édictés ci-dessous s'affichent en séquence à l'écran.

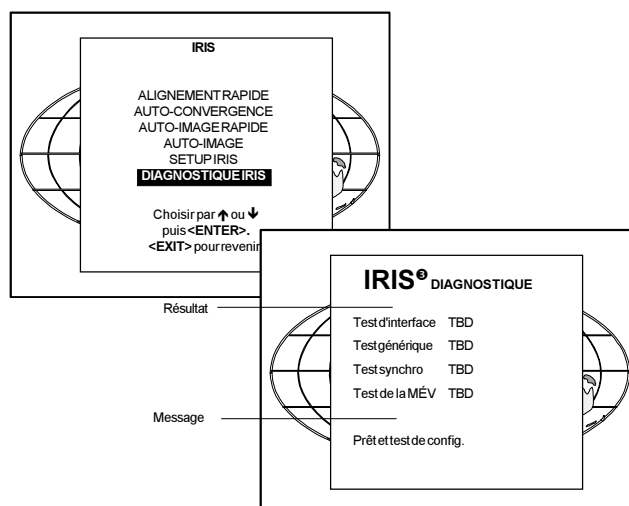
- Prêt et test de config.
- Prêt et config. OK
- Test de Reconnaiss. Config.
- Reconnaiss. Config. OK
- Test de Config. entière
- Config. entière OK
- Test d'Interface OK

Lorsqu'une anomalie se manifeste, le message concerné s'affiche.

- FAILLE... Erreur 01; ou
- FAILLE... Erreur 02; ou
- FAILLE... Erreur 03.

Tout au long du test générique les messages édictés ci-dessous s'affichent en séquence à l'écran.

- Config pour Générique
- Config pour Générique OK
- Test de Sélection de Chip
- Sélection de Chip OK
- Test de Capacité d'Adresse
- Capacité d'Adresse OK
- Test de Cristal et Reset
- Cristal et Reset OK
- Test Générique OK



En présence d'une anomalie, le message d'erreur concerné s'affiche.

- FAILLE... Erreur 11; ou
- FAILLE... Erreur 12; ou
- FAILLE... Erreur 13; ou
- FAILLE... Erreur 14; ou
- FAILLE... Erreur 15.

Tout au long du test de synchronisation, les messages édictés ci-dessous s'affichent en séquence à l'écran.

- Config pour Synchr
- Config pour Synchr OK
- Test Synchr Horizontale
- Synchr Horizontale OK
- Test Synchr Verticale
- Synchr Verticale OK
- Test Contour et Champ
- Contour et Champ OK
- Test Synchr OK

Lorsqu'une anomalie se manifeste, le message concerné s'affiche.

- FAILLE... Erreur 21; ou
- FAILLE... Erreur 22; ou
- FAILLE... Erreur 23; ou
- FAILLE... Erreur 24; ou
- FAILLE... Erreur 25; ou
- FAILLE... Erreur 26; ou
- Test Synchr Erreur 27

Aucune synchronisation

Vérifier la caméra et la connectique.

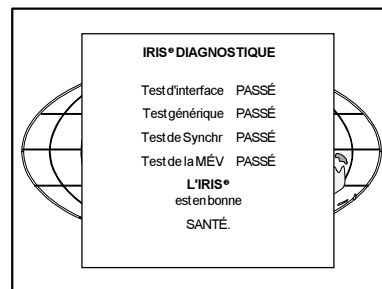
Tout au long du test de la MÉV les messages édictés ci-dessous s'affichent en séquence à l'écran.

- Config pour Ram
- Config pour Ram OK
- Test de Lignes de Données Ram
- Lignes de Données Ram OK
- Test de Lignes d'Adresse Ram
- Lignes d'Adresse Ram OK
- Test de Contenu Entier Ram
- Contenu Entier Ram OK
- Test de Ram OK

Lorsqu'une anomalie se manifeste, le message concerné s'affiche.

- FAILLE... Erreur 31; ou
- FAILLE... Erreur 32; ou
- FAILLE... Erreur 33; ou
- FAILLE... Erreur 34.

Le résultat des tests effectués étant positif, le sous-menu relatif aux diagnostics se présente comme représenté ci-dessous.



Pour retourner au menu IRIS, appuyer sur **EXIT**.

Lorsqu'une anomalie de fonctionnement se présente (le cas échéant, l'écran affiche le message FAILLE), il est vivement conseillé de remettre l'appareil à un personnel qualifié et agréé BARCO.

