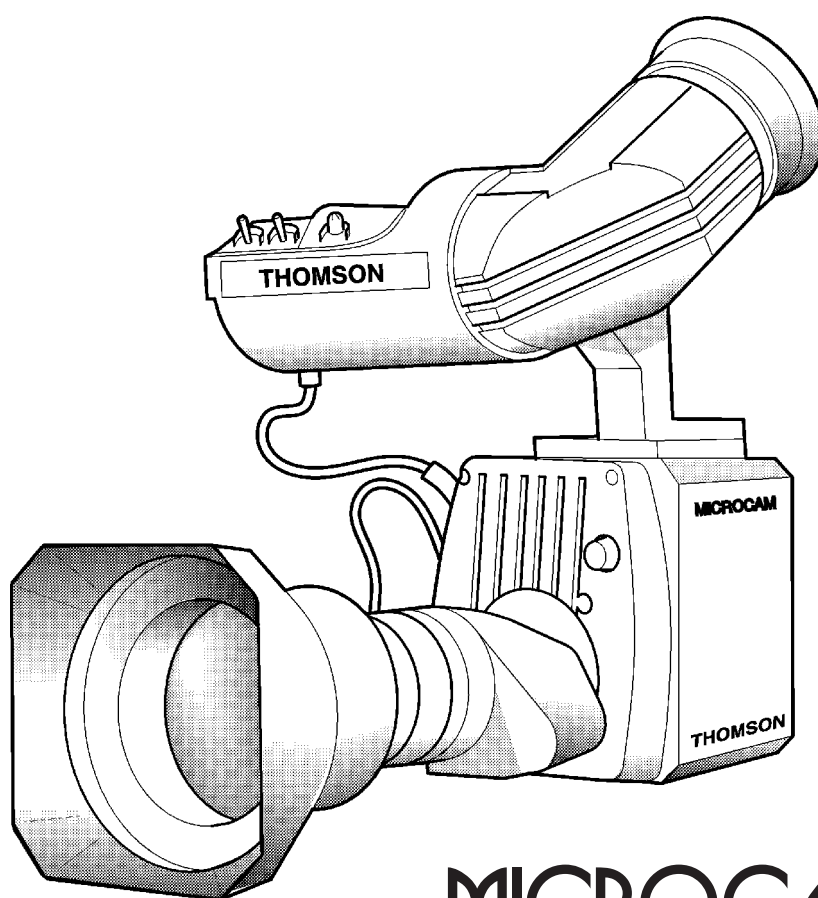


INTERFACE BLOC D'ANALYSE SÉPARÉ
SPLIT CAMERA INTERFACE



MICROCAM™

MANUEL EXPLOITATION / TECHNIQUE
OPERATOR'S / TECHNICAL MANUAL

B1657903AA

Declaration of Conformity

We, Thomson Broadcast Solutions Nederland B.V., Kapittelweg 10, 4827 HG Breda, The Netherlands declare under our sole responsibility that this product is in compliance with the following standards:

- EN60065 : Safety
- EN55103-1 : EMC (Emission)
- EN55103-2 : EMC (Immunity)

following the provisions of:

- a. the Safety Directives 73/23/EEC and 93/68/EEC
- b. the EMC Directives 89/336/EEC and 93/68/EEC

FCC Class A Statement

This product generates, uses, and can radiate radio frequency energy and if not installed and used in accordance with the instructions, may cause interference to radio communications.

It has been tested and found to comply with the limits for a class A computing device pursuant to Subpart J of part 15 of FCC rules, which are designed to provide reasonable protection against such interference when operated in a commercial environment.

Operation of this product in a residential area is likely to cause interference in which case the user at his own expense will be required to take whatever measures may be required to correct the interference.

Copyright

Für diese Unterlage behalten wir uns alle Rechte vor (Gemäß DIN 34). Technische Änderungen im Zuge der Weiterentwicklung vorbehalten.

Copying of this document and giving it to others, and the use or communication of the contents thereof, are forbidden without express authority. Offenders are liable to the payment of damages. All rights are reserved in the event of the grant of a patent or the registration of a utility model or design. Liable to technical alterations in the course of further development.

Toute communication ou reproduction de ce document, toute exploitation ou communication de son contenu sont interdites, sauf autorisation expresse. Tout manquement à cette règle est illicite et expose son auteur au versement de dommages et intérêts. Tous nos droits sont réservés pour le cas de la délivrance d'un modèle d'utilité. Sous réserve de modification au cours de l'évolution technique.

- COMPOSITION DE LA NOTICE -

- HANDBOOK CONTENTS -

SECTION 1

DESCRIPTION - EXPLOITATION - MAINTENANCE

SECTION 2

DESCRIPTION - USE - MAINTENANCE

SECTION 3

SYNOPTIQUES - SCHÉMAS ELECTRIQUES - NOMENCLATURES

BLOCK DIAGRAM - CIRCUIT DIAGRAMS - PART LIST



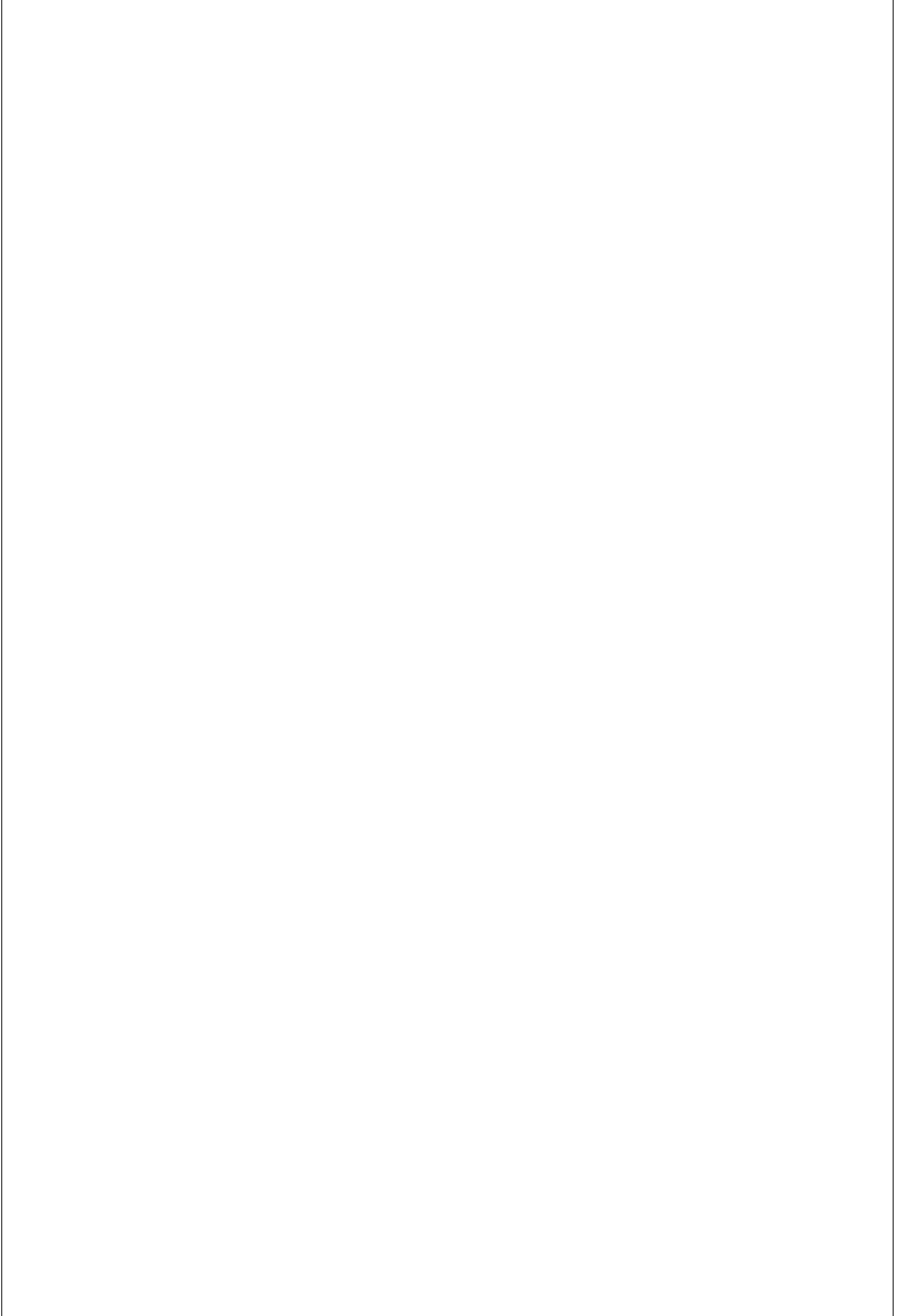
SOMMAIRE

CHAPITRE 1

DESCRIPTION - EXPLOITATION

CHAPITRE 2

MAINTENANCE



CHAPITRE 1

DESCRIPTION

EXPLOITATION

NOTA: Ce chapitre concerne uniquement l'interface permettant de séparer le bloc d'analyse du bloc de traitement de la caméra. Pour la description complète de la caméra se référer au manuel d'exploitation de la caméra.

- DESCRIPTION - EXPLOITATION -

SOMMAIRE

1 - PRÉSENTATION	5
2 - DESCRIPTION MÉCANIQUE DU BLOC SÉPARÉ	6
2.1 - VUE DE FACE.....	6
2.2 - VUE DE DROITE	6
2.3 - VUE ARRIÈRE	7
3 - DESCRIPTION MÉCANIQUE DE LA CAMÉRA	8
3.1 - CAMÉRAS TTV1657 - TTV1657D	8
3.1.1 - VUE DE GAUCHE BLOC D'ANALYSE SÉPARÉ	8
3.1.2 - VUE DE GAUCHE BLOC D'ANALYSE INTÉGRÉ	8
3.2 - CAMÉRAS TTV1707	9
3.2.1 - VUE DE GAUCHE BLOC D'ANALYSE SÉPARÉ	9
3.2.2 - VUE DE GAUCHE BLOC D'ANALYSE INTÉGRÉ	9
4 - DESCRIPTION DES CONNECTEURS ET COMMANDES	10
4.1 - BLOC D'ANALYSE SÉPARÉ	10
4.2 - CAMÉRA	12
5 - CHANGEMENT DE CONFIGURATION.....	13
5.1 - CONFIGURATION EN VERSION BIBLOCS	13
5.2 - CONFIGURATION EN VERSION MONOBLOC.....	14
6 - EXPLOITATION	15
6.1 - EN VERSION MONOBLOC	15
6.2 - EN VERSION BIBLOCS	15
6.2.1 - CAMÉRAS 1657-1657D	15
6.2.2 - CAMÉRAS 1707	15

- DESCRIPTION - EXPLOITATION -

7 - CORRECTION DE PIXELS 16

- DESCRIPTION - EXPLOITATION -

1 - PRÉSENTATION

L'interface bloc d'analyse déporté permet d'exploiter les caméras de type 1657, 1657D, 1707 soit:

-1) En configuration bloc d'analyse intégré dans le corps de caméra.

Dans cette configuration, l'exploitation de la caméra est identique à celle d'une caméra non équipée de l'interface bloc d'analyse déporté.

-2) En version bloc d'analyse séparé du corps de la caméra (Distance 0 à 100 mètres).

Dans cette configuration:

Réglage:

-Aucun réglage n'est à effectuer en fonction de la longueur du câble.

Viseur:

-L'exploitant à la possibilité de connecter un viseur 4cm sur le bloc déporté.

-Il est possible de connecter un viseur sur l'embase "VF" du corps caméra.

Nota: Certaines commandes étant inactives, se référer à la partie EXPLOITATION.

Micro:

-Caméra 1657(D): L'embase "MIC" situé sur la poignée du corps caméra n'est pas opérationnelle.

-Caméra 1707: L'embase "MIC" situé sur l'arrière de la caméra n'est pas opérationnelle si le commutateur "REAR CAM/SPLIT HEAD" est sur SPLIT HEAD (micro connecté sur le bloc déporté). Dans ce cas, le commutateur "-40dB/-60dB" est lui aussi inactif.

Fixation:

-Différents types de support mécanique peuvent être fixés sur le bloc déporté grâce aux différents perçages réalisés sur 3 faces du bloc.

- DESCRIPTION - EXPLOITATION -

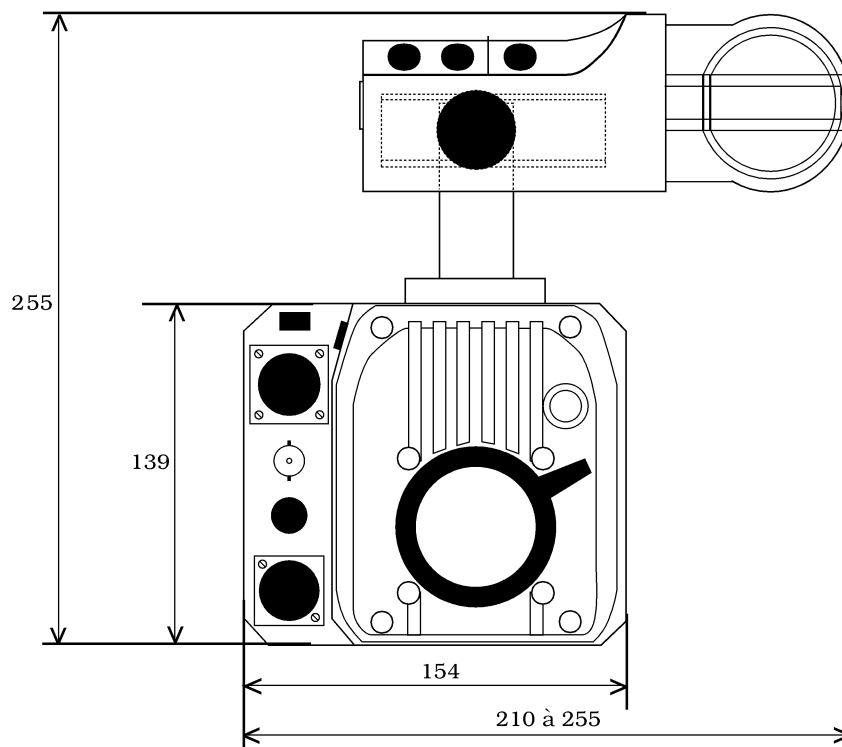
2 - DESCRIPTION MÉCANIQUE DU BLOC SÉPARÉ

Poids du bloc séparé sans viseur, sans poignée et sans objectif: 2,1 KG

Poids du bloc séparé avec viseur, avec poignée et sans objectif: 3,1 KG

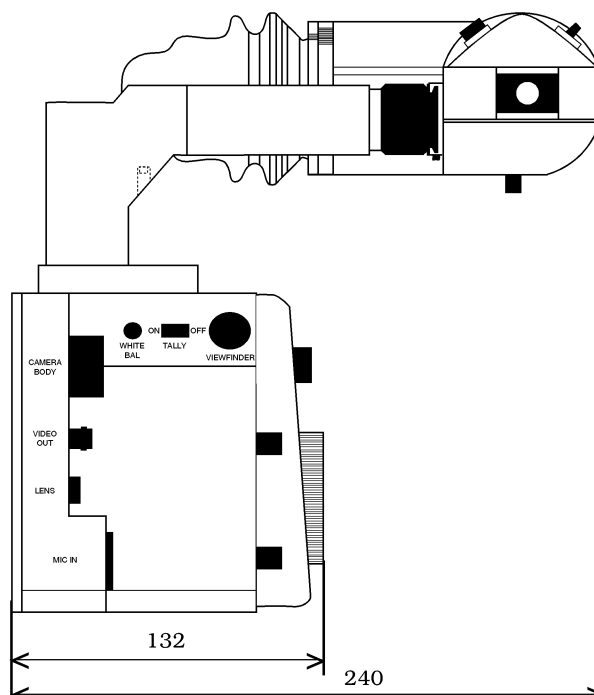
2.1 - VUE DE FACE

DIMENSIONS:



2.2 - VUE DE DROITE

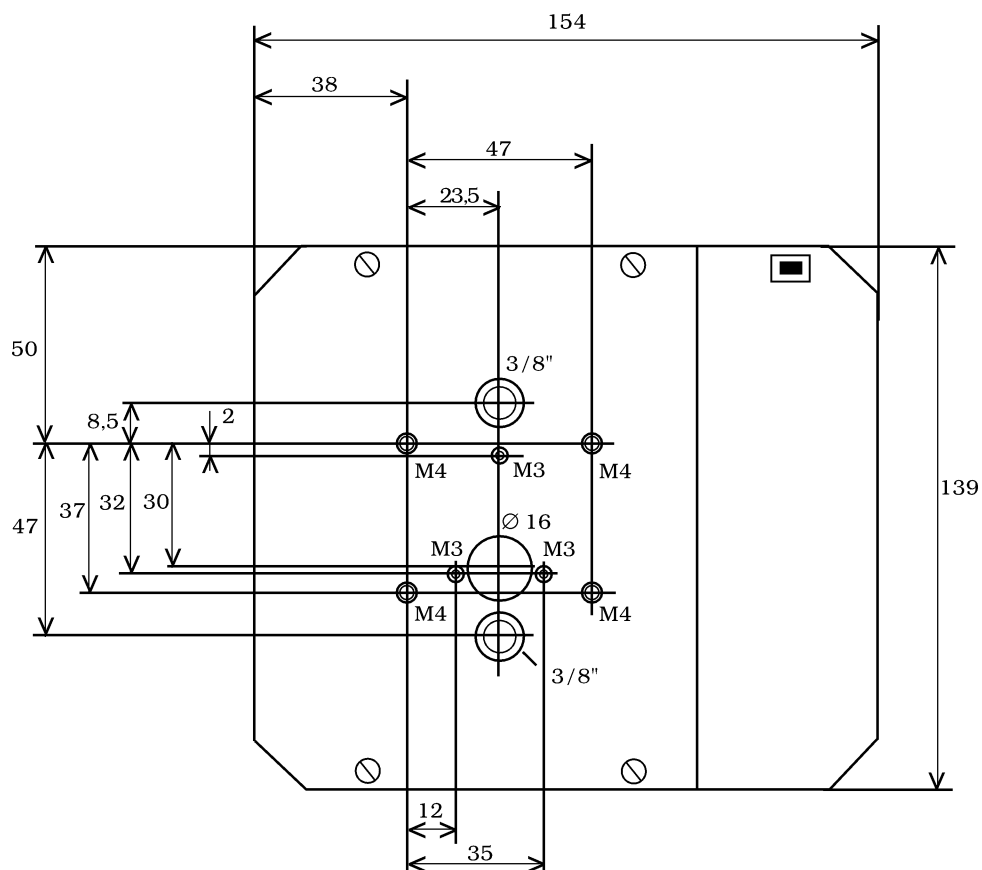
DIMENSIONS:



- DESCRIPTION - EXPLOITATION -

2.3 - VUE ARRIÈRE

DIMENSIONS ET ENTRAXES DES DIFFÉRENTS TROUS DE FIXATION:



NOTA: Les entraxes des trous des faces supérieure et inférieure du bloc, sont identiques à ceux de la face arrière.

Les trous de fixation sont prévus pour:

- 4 x M4 : Fixation de la plaque support de poignée (et viseur), ou queue d'aronde femelle, ou divers accessoires.
- 3 x M3 : Fixation d'une queue d'aronde mâle.
- 2 x 3/8" : Fixation du bloc directement sur un pied de caméra.

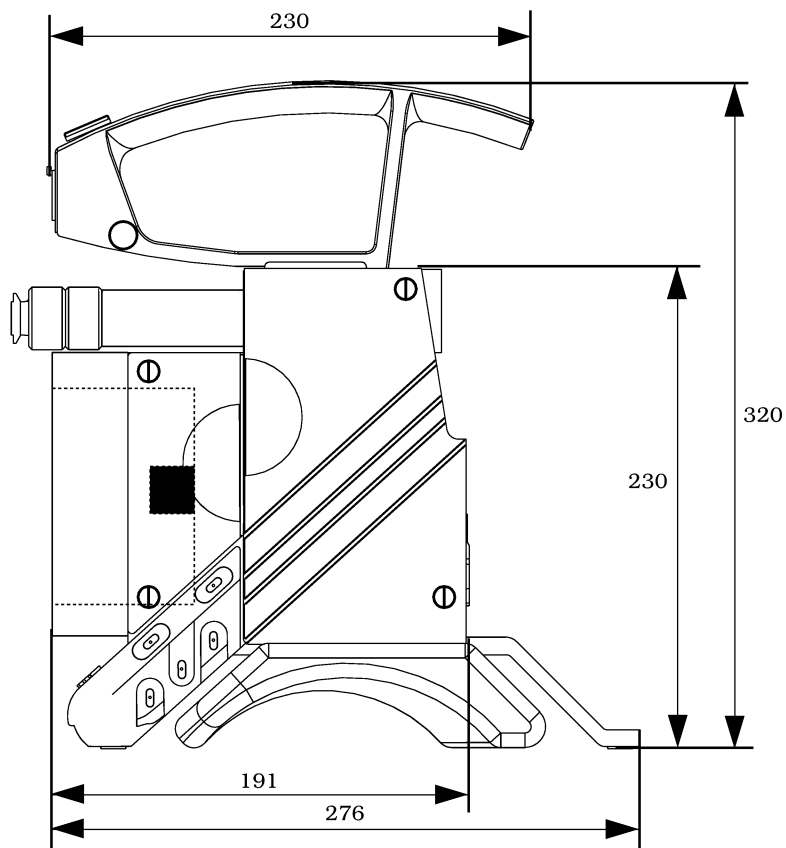
- DESCRIPTION - EXPLOITATION -

3 - DESCRIPTION MÉCANIQUE DE LA CAMÉRA

3.1 - CAMÉRAS TTV1657 - TTV1657D

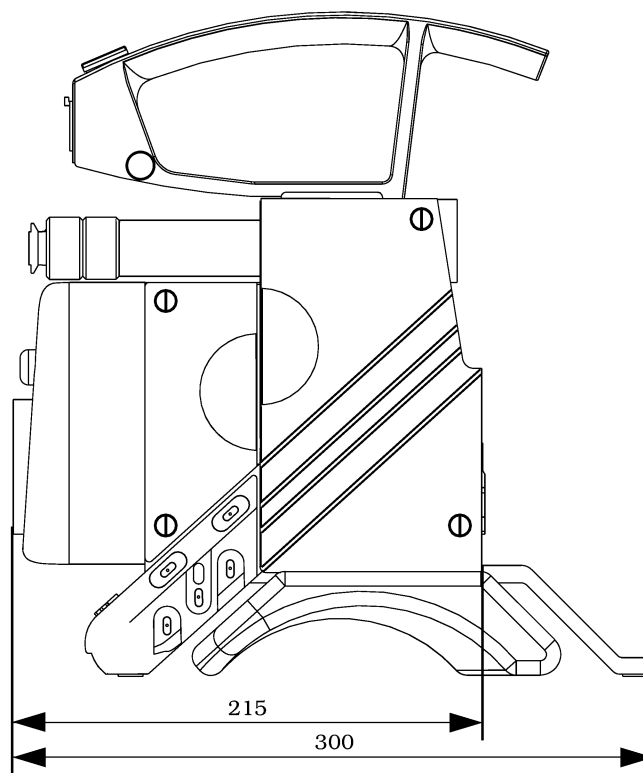
3.1.1 - VUE DE GAUCHE BLOC D'ANALYSE SÉPARÉ

Largeur : 123mm



3.1.2 - VUE DE GAUCHE BLOC D'ANALYSE INTÉGRÉ

Largeur : 123mm

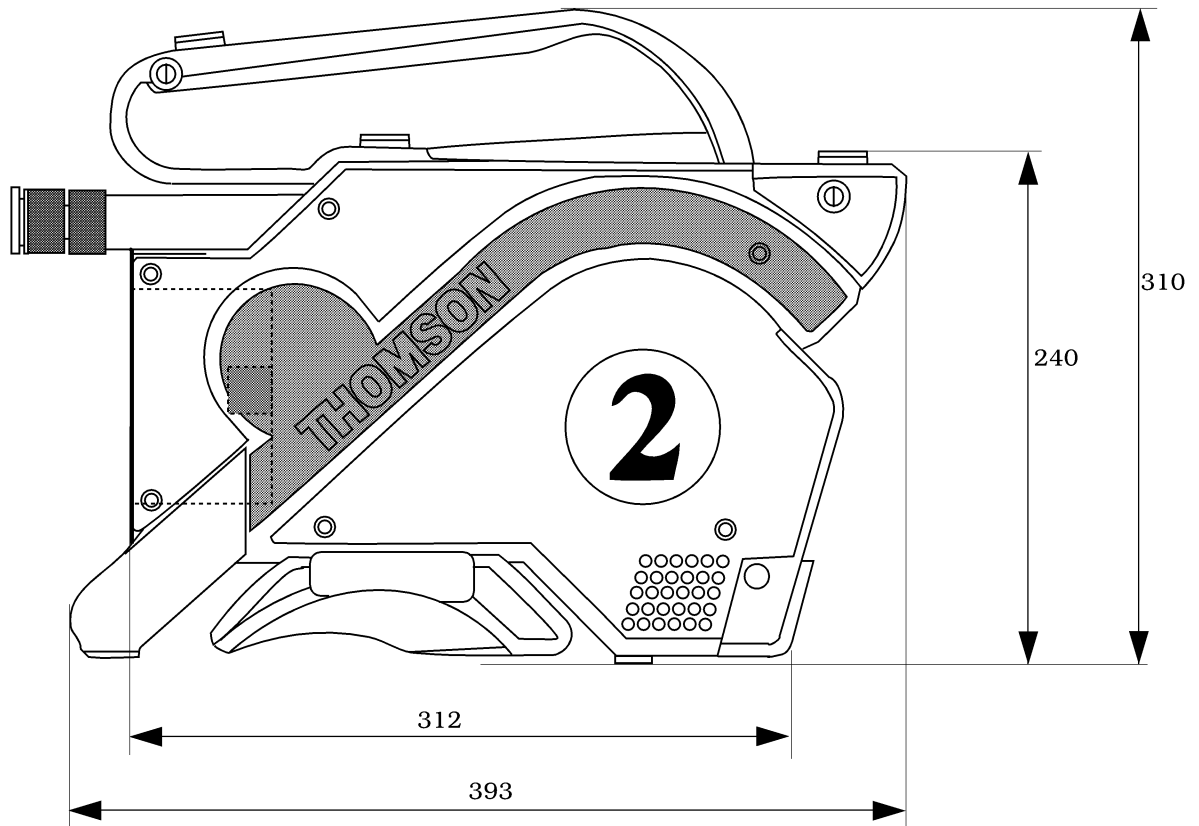


- DESCRIPTION - EXPLOITATION -

3.2 - CAMÉRAS TTV1707

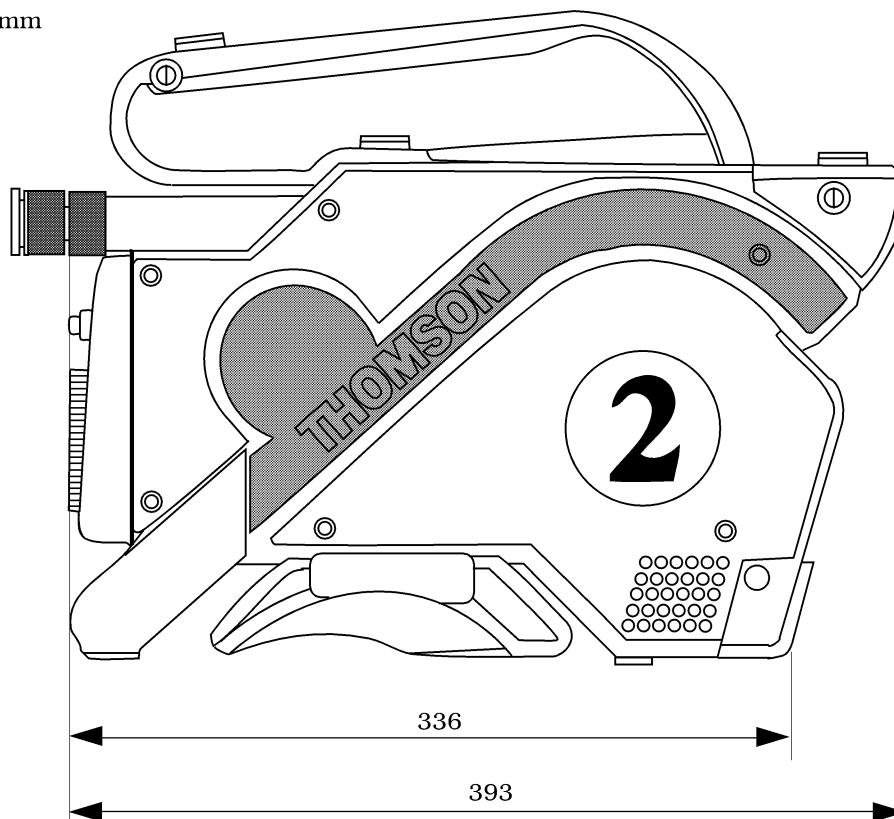
3.2.1 - VUE DE GAUCHE BLOC D'ANALYSE SÉPARÉ

Largeur : 127mm



3.2.2 - VUE DE GAUCHE BLOC D'ANALYSE INTÉGRÉ

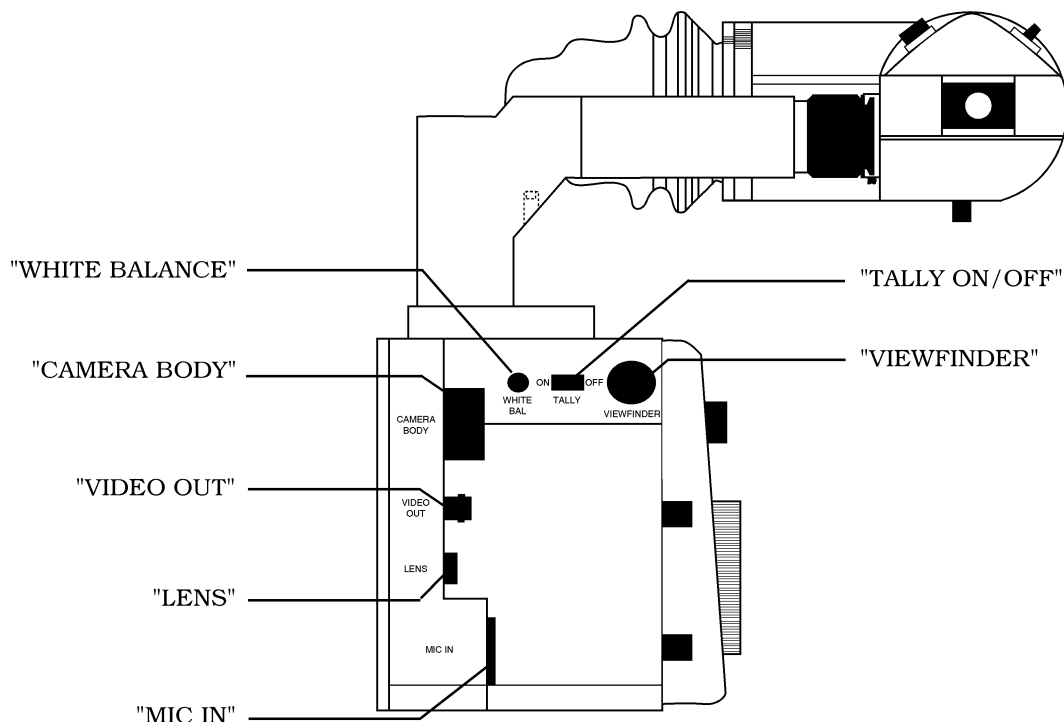
Largeur : 127mm

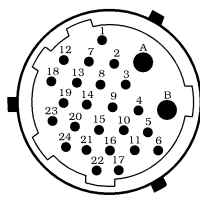
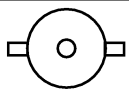


- DESCRIPTION - EXPLOITATION -

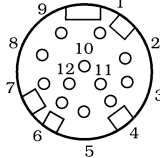
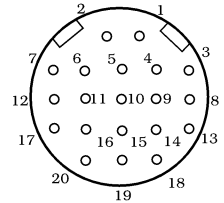
4 - DESCRIPTION DES CONNECTEURS ET COMMANDES

4.1 - BLOC D'ANALYSE SÉPARÉ



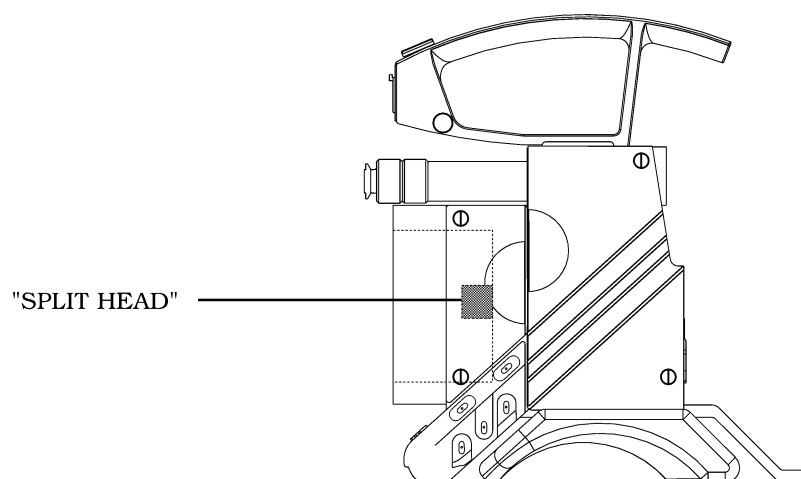
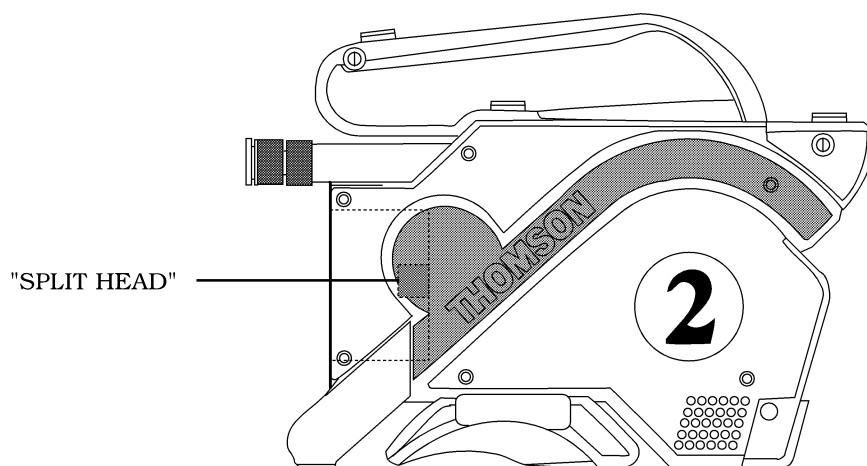
WHITE BALANCE	Commande de déclenchement de l'automatisme de balance de blanc. Nota: Si l'exploitation de la caméra s'effectue à partir d'un pupitre cette commande est inactive.	
CAMERA BODY	Embase mâle de raccordement du câble 26 conducteurs reliant le bloc déporté au corps de la caméra. La longueur du câble doit être comprise entre 0 et 100 mètres.	 Embase TYPE : SRC B 02 A 21-26P REF : T1000096 Fiche TYPE : SRC B 06 A21-26S REF : 91.592.584 +12V BATT (A) -12V BATT (B) DH-AV (1) GND (2) RET-G (3) VIDEO-G (4) VIDEO-R (5) RET-R (6) VIDEO-B (7) RET-B (8) MISO-X (9) MOSI-X (10) LENS IRIS CTRL (11) SSX1-8 (12) SCK-X (13) SSX0-6 (14) SSX1-6 (15) GND (16) GND (17) VF-X (18) I-CTRL (19) DV-AV (20) CLP-X (21) SSX0-8 (22) MIC-X0 (23) MIC-Y0 (24)
VIDEO OUT	Embase BNC de sortie de la vidéo viseur 1Vcc/75Ω.	 Embase REF : T1000686

- DESCRIPTION - EXPLOITATION -

LENS	Embase de raccordement de l'objectif.	 Embase TYPE : HR-10A-10R-12SB REF : T1002471 Fiche TYPE : HR-10-10P-12P REF : 91.582.124 1 : Lens vidéo ext SW 2 : Lens start/stop. 3 : -BATT. 4 : 5v Auto Lens. 5 : Iris Ctrl. 6 : +BATT. 7 : Iris position. 8 : Iris Remote/Local. 9 : Extender (x 2, x 0,8) On/Off. 10 : Zoom position . 11 : Focus position . 12 : On Air lens.
MIC IN	Embase de raccordement du micro caméra (Niveau = -60dB). Une tension d'alimentation fantôme de +12Vdc est délivrée sur cette prise. Notas: En configuration bloc d'analyse séparé: -Caméra 1657(D): L'embase MIC située sur la poignée du corps caméra n'est pas opérationnelle. -Caméra 1707: Cette entrée est active si le commutateur "REAR CAM/ SPLIT HEAD" en face arrière de la caméra est en position "SPLIT HEAD". Dans ce cas, l'embase MIC située sur l'arrière de la caméra n'est plus opérationnelle.	 Embase TYPE : XLRNC3FD-V REF : 91555161 MIC IN ③ MIC IN ② GND ①
TALLY ON/OFF	Commande de mise en/ hors service des voyants du bloc déporté. Ces voyants indiquent que l'équipement est "sur Antenne" en version studio ou que le magnétoscope est en enregistrement (1657(D)) en version reportage).	
VIEWFINDER	Embase de raccordement du viseur 4 cm. Le potentiomètre "AUDIO" situé sur le viseur est inactif. Nota: En configuration bloc d'analyse séparé, il est possible de connecter un viseur sur le corps de la caméra mais la commande "ZEBRA" "MARK" sera inactive.	 Embase TYPE : DJ-211N-605 SPE. REF : 96.103.316 Fiche TYPE : EJ-212J-610. REF : 96.103.314 1 : Vidéo OUT 2 : Vidéo GND 3 : +9,1v 4 : GND 5 : +12v BATT 6 : GND 7 : Audio cont VTR (Not connected) 8 : Not connected 9 : MISO 10 : MOSI 11 : SCK 12 : Tally Rec (ON AIR) 13 : SS0 14 : SS1 (Not connected) 15 : Not connected 16 : Not connected 17 : Not connected 18 : GND 19 : Not connected 20 : GND

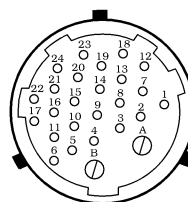
- DESCRIPTION - EXPLOITATION -

4.2 - CAMÉRA



SPLIT HEAD

Embase femelle de raccordement du câble 26 conducteurs reliant le corps de la caméra au bloc déporté.
La longueur du câble doit être comprise entre 0 et 100 mètres.



Embase
TYPE : SRC B 02 A 21-26S
REF : T1001017
Fiche
TYPE : SRC B 06 A21-26P
REF : 91.555.151

- +12V BATT (A)
- 12V BATT (B)
- DH-AV (1)
- GND (2)
- RET-G (3)
- VIDEO-G (4)
- VIDEO-R (5)
- RET-R (6)
- VIDEO-B (7)
- RET-B (8)
- MISO-X (9)
- MOSI-X (10)
- LENS IRIS CTRL (11)
- SSX1-8 (12)
- SCK-X (13)
- SSX0-6 (14)
- SSX1-6 (15)
- GND (16)
- GND (17)
- VF-X (18)
- I-CTRL (19)
- DV-AV (20)
- CLP-X (21)
- SSX0-8 (22)
- MIC-X0 (23)
- MIC-Y0 (24)

- DESCRIPTION - EXPLOITATION -

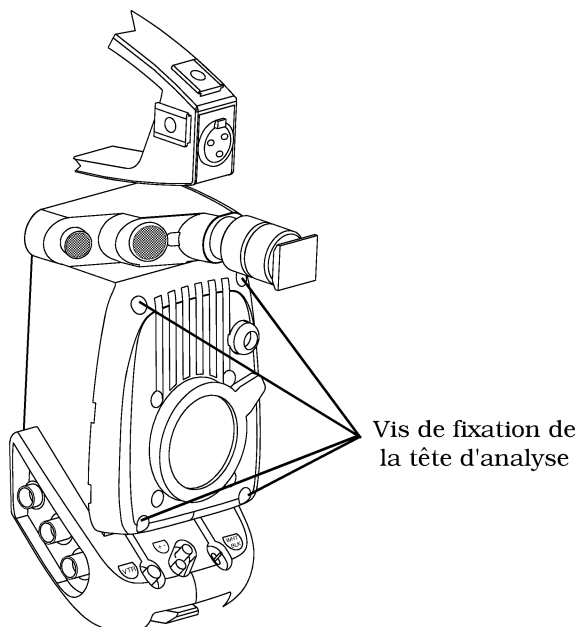
5 - CHANGEMENT DE CONFIGURATION

Ce paragraphe fait référence à la caméra 1657(D). Le même principe est applicable à la caméra TTV1707.

5.1 - CONFIGURATION EN VERSION BIBLOCS

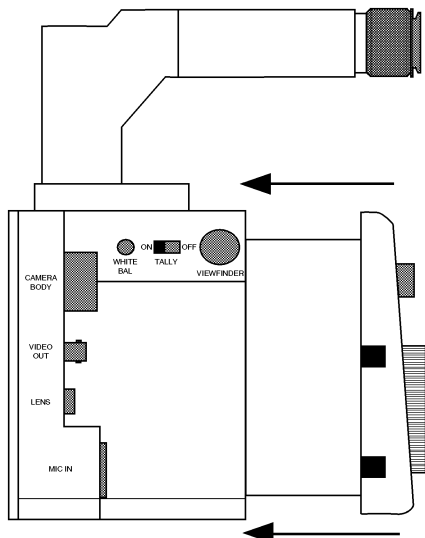
Pour configurer la caméra en version biblocs:

- 1) Couper l'alimentation de la caméra.
- 2) Enlever l'objectif.
- 3) Enlever le viseur.
- 4) Dévisser les 4 vis de fixation de la tête d'analyse.

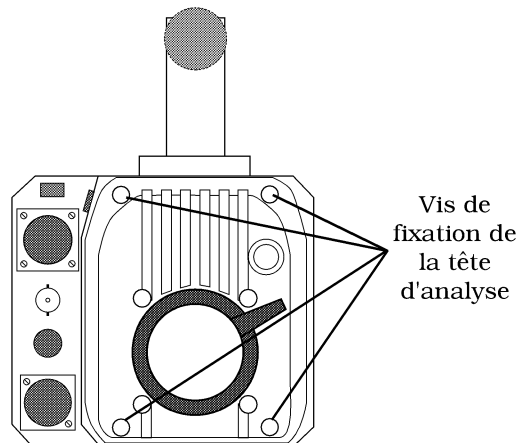


5) Extraire avec précaution la tête d'analyse du corps de caméra.

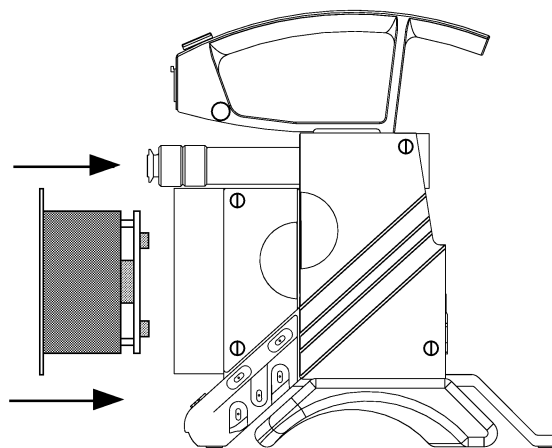
6) Insérer avec précaution la tête d'analyse dans le bloc séparé.



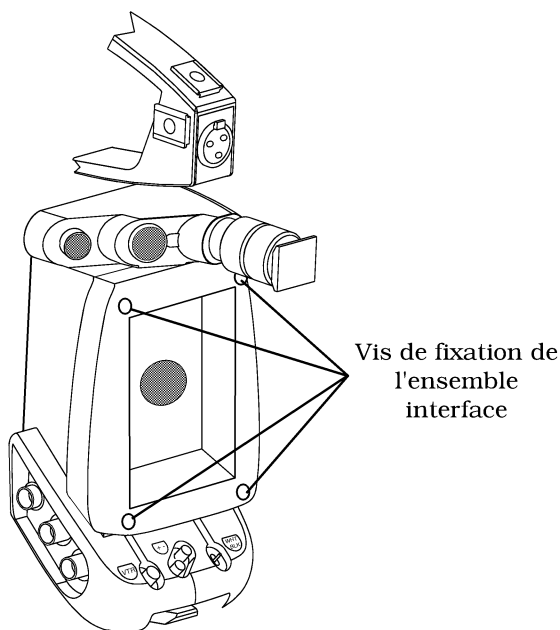
7) Visser les 4 vis de fixation de la tête d'analyse.



8) Insérer l'ensemble interface supportant l'embase femelle 26 points dans le corps de la caméra.



9) Visser les 4 vis de fixation de l'ensemble interface.



- DESCRIPTION - EXPLOITATION -

10) Connecter si nécessaire le viseur sur le bloc séparé ou sur le corps de la caméra.

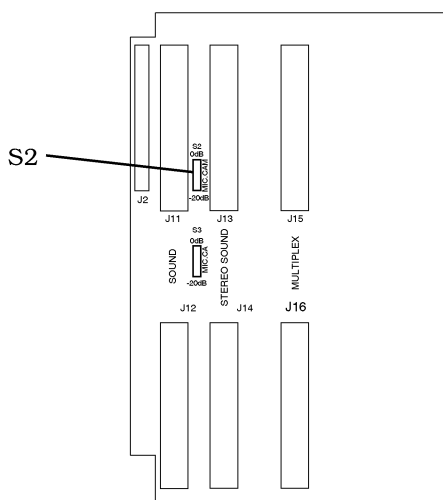
Nota: Il est possible de connecter un premier viseur sur le corps de caméra et un second viseur sur le bloc séparé.

11) Mettre en place l'objectif.

12) Connecter entre le corps de caméra et le bloc séparé le câble multiconducteurs (0 à 100m).

13) En configuration biblocs avec une caméra 1657 ou 1657D avec liaison triaxiale, le switch S2 situé sur l'interconnexion du CA85 doit être positionné sur -20dB et le microphone connecté sur le bloc séparé doit avoir un niveau de sortie nominal de -60dB.

Nota: Cette commutation est automatique pour les nouvelles versions d'équipement 1657D et CA85. (Logiciel 1657D $\geq$ 1.7 et CA85 livré après janvier 1998 (N°série $\geq$ 801xx)).



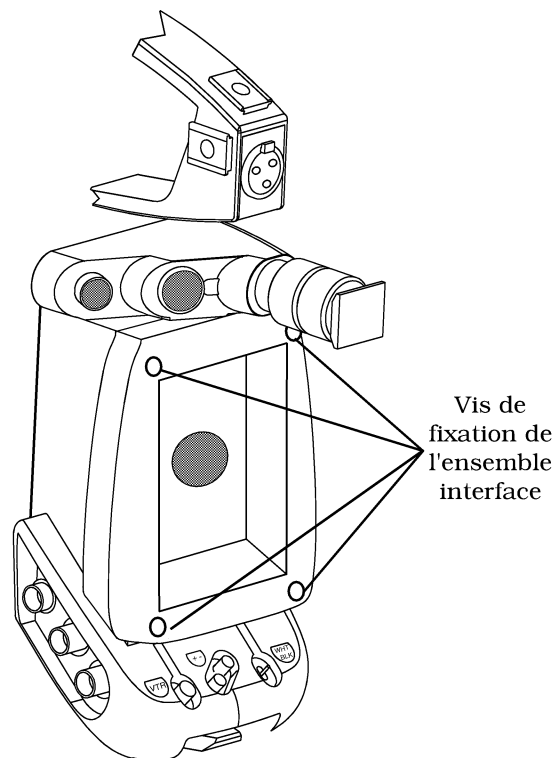
INTERCONNECTION PCB (CA85)

14) En configuration biblocs avec une caméra 1707, le commutateur "REAR CAM/SPLIT HEAD" situé sur l'arrière de la caméra doit être positionné sur "SPLIT HEAD" si un micro est connecté sur le bloc séparé. Le commutateur "-40dB/-60dB" de la caméra étant inactif, le microphone connecté sur le bloc séparé doit avoir un niveau de sortie nominal de -60dB.

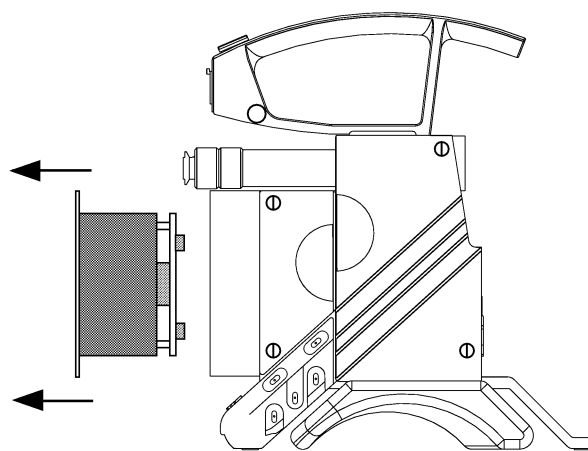
5.2 - CONFIGURATION EN VERSION MONOBLOC

Pour configurer la caméra en version monobloc:

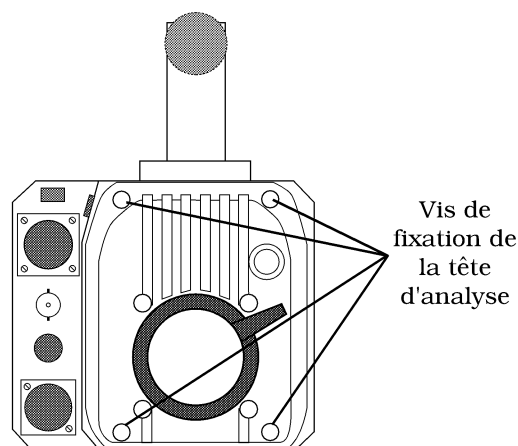
- 1) Couper l'alimentation de la caméra.
- 2) Déconnecter la câble multiconducteurs reliant le corps de la caméra au bloc séparé.
- 3) Enlever l'objectif.
- 4) Enlever le ou les viseur(s).
- 5) Dévisser les 4 vis de fixation de l'ensemble interface sur le corps de la caméra.



6) Extraire l'ensemble interface du corps de caméra.

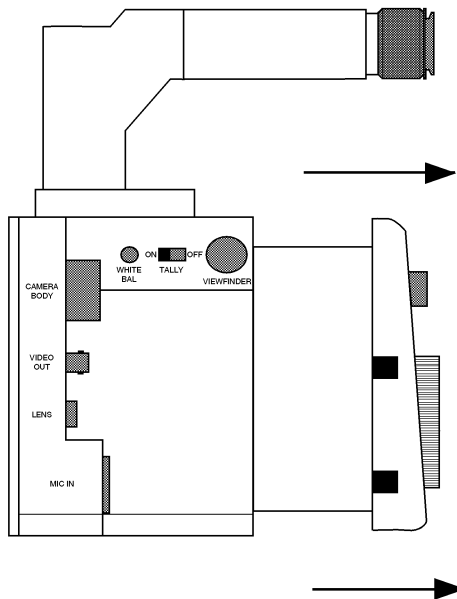


7) Dévisser les 4 vis de fixation de la tête d'analyse.



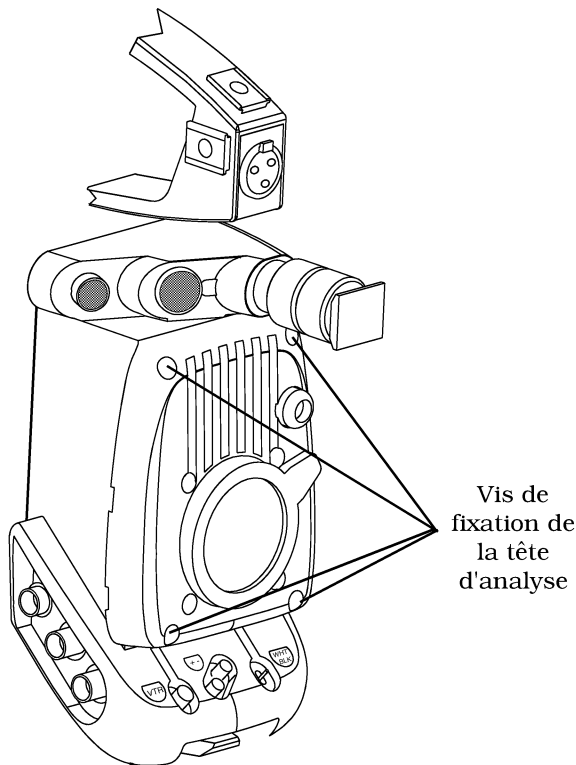
- DESCRIPTION - EXPLOITATION -

8) Extraire avec précaution la tête d'analyse du bloc séparé.



9) Insérer avec précaution la tête d'analyse dans le corps de la caméra.

10) Visser les 4 vis de fixation de la tête d'analyse.



11) Mettre en place le viseur.

12) Mettre en place l'objectif.

13) En fonction de la caméra:

-Caméra1657(D): Positionner le switch S2 placé sur l'interconnection du CA85 sur 0dB si le niveau nominal du micro connecté sur la caméra est de -60dB ou sur -20dB si le niveau nominal du micro connecté sur la caméra est de -40dB.

-Caméra 1707: Positionner le commutateur "REAR CAM/SPLIT HEAD" situé sur l'arrière de la caméra sur "REAR CAM", et le commutateur "-40dB/-60dB" de la caméra sur -60dB si le niveau nominal du micro connecté sur la caméra est de -60dB ou sur -40dB si le niveau nominal du micro est de -40dB.

6 - EXPLOITATION

6.1 - EN VERSION MONOBLOC

Quelque soit le type de caméra, se référer à la notice d'exploitation de la caméra concernée.

6.2 - EN VERSION BIBLOCS

6.2.1 - CAMÉRAS 1657-1657D

Identique à la configuration monobloc sauf:

1) Affichage du status

La 2^{ème} page du menu "STATUS" en mode d'exploitation "CUSTOM" affiche en plus la ligne suivante:

SH : xxx

SH : Indique le fonctionnement en version "SPLIT HEAD".

xxx : Indique, approximativement, en mètres la longueur du câble connecté entre le bloc séparé et le corps de la caméra.

2) Sur le corps de caméra:

- L'embase "MIC" placée sur la poignée de la caméra n'est pas opérationnelle.
- Les commandes "AUDIO" et "ZEBRA-MARK" du viseur sont inactives.

3) Sur le bloc séparé:

- La commande "AUDIO" du viseur est inactive.
- Les "BARGRAPHS" dans le viseur ne sont pas affichés.

6.2.2 - CAMÉRAS 1707

Identique à la configuration monobloc sauf:

1) Affichage du status

La 2^{ème} page du menu "STATUS" accessible en maintenance avec la carte "TOOLS" affiche en plus la ligne suivante:

SH : xxx

SH : Indique le fonctionnement en version "SPLIT HEAD".

xxx : Indique, approximativement, en mètres la longueur du câble connecté entre le bloc séparé et le corps de la caméra.

2) Sur le corps de caméra:

- L'embase "MIC" placée sur l'arrière de la caméra n'est pas opérationnelle (si le switch "REAR CAM/

- DESCRIPTION - EXPLOITATION -

SPLIT HEAD est en position SPLIT HEAD).

- Le commutateur "-40dB/-60dB" placée sur l'arrière de la caméra est inactif.
- Les commandes "AUDIO" et "ZEBRA-MARK" du viseur sont inactives.

3) Sur le bloc séparé:

- La commande "AUDIO" du viseur est inactive.
- Les "BARGRAPHS" dans le viseur ne sont pas affichés.

7 - CORRECTION DE PIXELS

- Avec une caméra type TTV1657:

En configuration biblocs (mode de maintenance "FACTORY") le sous menu "PIXELS" est inactif. Les différentes corrections disponibles dans ce sous menu devront être effectuées en configuration monobloc. Les mêmes corrections seront alors automatiquement appliquées en configuration biblocs.

- Avec une caméra type TTV1657D ou TTV1707:

Sans objet.

CHAPITRE 2

MAINTENANCE

NOTA: Ce chapitre concerne uniquement l'interface permettant de séparer le bloc d'analyse du bloc de traitement de la caméra. Se référer au manuel de maintenance de la caméra pour la description complète des procédures de maintenance.

- MAINTENANCE -

SOMMAIRE

1 - ACCÈS AUX DIFFÉRENTES CARTES	5
1.1 - CARTE "CAMERA INTERFACE"	5
1.2 - CARTE "CAMERA CORRECTION"	5
1.4 - CARTE "SPLIT HEAD CORRECTION"	6
1.3 - CARTE "SPLIT HEAD INTERFACE"	6
1.5 - CARTE "POWER SUPPLY"	6
1.6 - CARTE "CHOMUSEN"(VIEWFINDER)	7
2 - CORRECTION DE PIXELS	7

- MAINTENANCE -

- MAINTENANCE -

1 - ACCÈS AUX DIFFÉRENTES CARTES

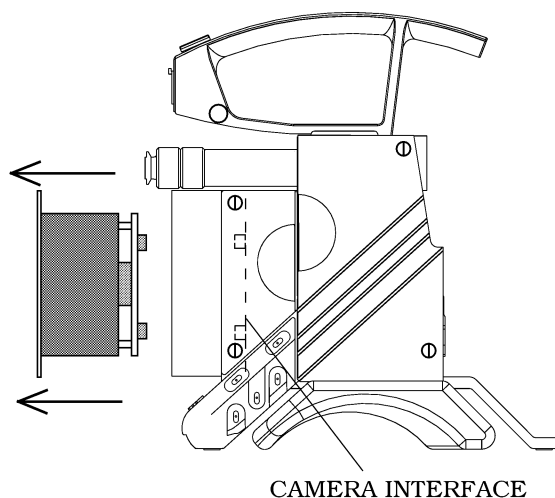
Ce paragraphe fait référence à la caméra 1657(D). Le même principe est applicable à la caméra TTV1707.

1.1 - CARTE "CAMERA INTERFACE"

Sur le corps de caméra:

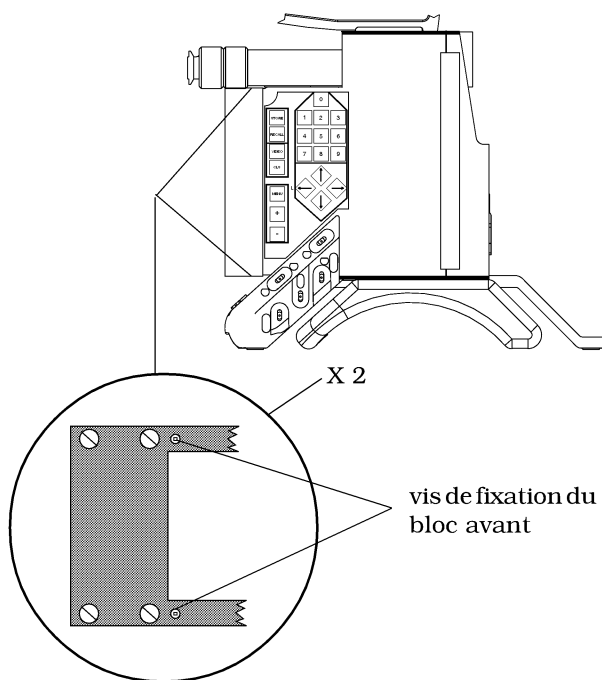
-Dévisser les 4 vis de fixation de l'ensemble interface (ou de la tête d'analyse, suivant la configuration).

-Extraire l'ensemble interface (ou tête d'analyse, suivant la configuration).



-Extraire les cartes enfichables du corps de la caméra.

-Dévisser les 4 vis de fixation du bloc avant de la caméra.



-Tirer légèrement le bloc mécanique vers l'avant.

-Sur la carte "CAMERA INTERFACE":

-Déconnecter en face arrière de la carte les lames des connecteurs: J1203, J201, J1503, J203, J503, J301, J302, J303.

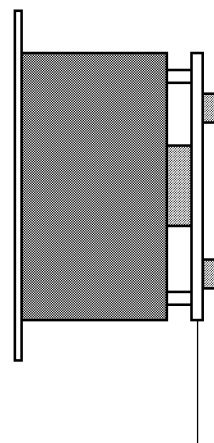
-Déconnecter en face avant de la carte les câbles reliés à J1205, J205.

-Extraire le bloc mécanique.

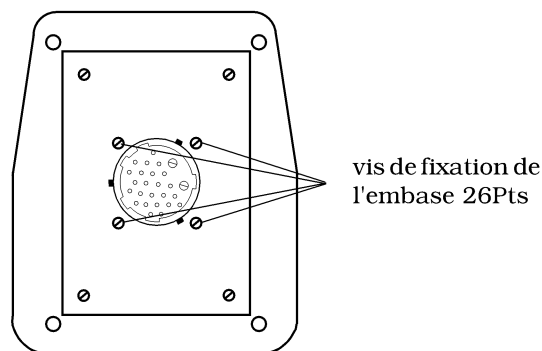
-Dévisser les 4 vis de fixation de la carte "CAMERA INTERFACE".

1.2 - CARTE "CAMERA CORRECTION"

Sur l'ensemble interface:



-Dévisser les 4 vis de fixation de l'embase 26 Pts.

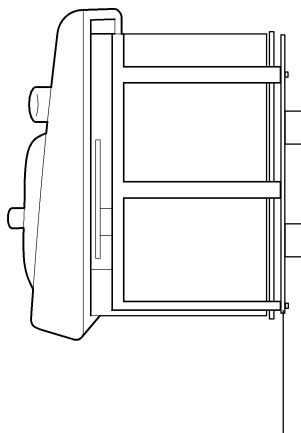


-Dévisser les 4 vis de fixation de la carte.

- MAINTENANCE -

1.3 - CARTE "SPLIT HEAD INTERFACE"

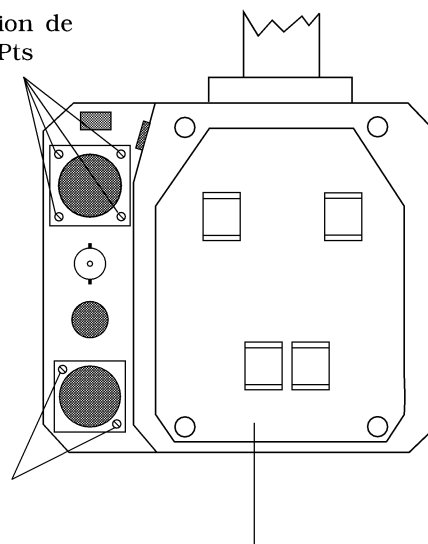
Sur la tête d'analyse:



SLIT HEAD INTERFACE

Vis de fixation de l'embase 26Pts

Vis de fixation de l'embase MICRO



SLIT HEAD CORRECTION

-Sur la carte "SPLIT HEAD INTERFACE" déconnecter les limandes des connecteurs: J201, J301, J302, J303.

-Dévisser les 3 vis de fixation de la carte.

-Dévisser les 4 vis de fixation de la carte.

-Déconnecter la carte "SPLIT HEAD CORRECTION" des cartes "CHOMUSEN" et "POWER SUPPLY" en la poussant vers l'extérieur.

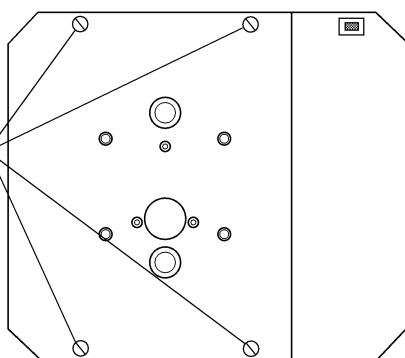
1.4 - CARTE "SPLIT HEAD CORRECTION"

Sur le bloc séparé:

-Dévisser les 4 vis de fixation de la face arrière.

-Enlever la face arrière.

Vis de fixation de la face arrière



-Dévisser les 4 vis de fixation de l'embase 26Pts et les 2 vis de fixation de l'embase MICRO.

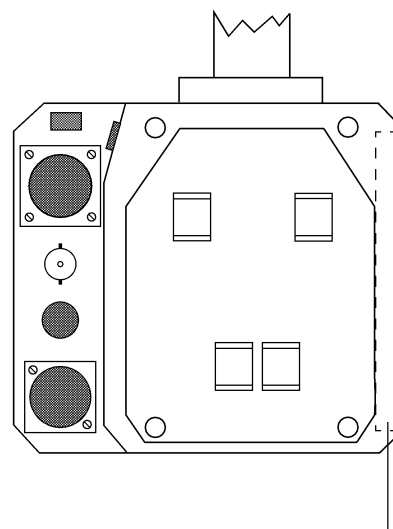
Attention au remontage de positionner correctement les connecteurs:

-P3008 de la carte "CHOMUSEN"

-P3006 et P3007 de la carte "POWER SUPPLY"

1.5 - CARTE "POWER SUPPLY"

Sur le bloc séparé:



POWER SUPPLY

-Démonter la carte "SPLIT HEAD CORRECTION".

-De l'arrière du bloc dévisser les 2 vis de fixation de la carte.

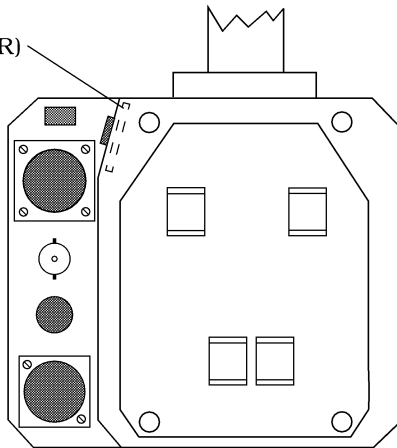
- MAINTENANCE -

-Tirer la carte vers l'arrière pour l'extraire.

1.6 - CARTE "CHOMUSEN"(VIEWFINDER)

Sur le bloc séparé:

CHOMUSEN
(VIEWFINDER)



-Démonter la carte "SPLIT HEAD CORRECTION".

-Déconnecter le câble "ON AIR " de la prise P5010.

-De l'intérieur du bloc dévisser les 3 vis de fixation de la carte.

-Extraire la carte.

2 - CORRECTION DE PIXELS

- Avec une caméra type TTV 1657:

En configuration biblocs (mode de maintenance "FACTORY") le sous menu "PIXELS" est inactif. Les différentes interventions à effectuer (correction de pixels) dans ce sous menu devront être effectuées en configuration monobloc. Les mêmes corrections seront alors automatiquement appliquées en configuration biblocs.

- Avec une caméra type TTV1657D ou TTV1707:

Sans objet.

- MAINTENANCE -

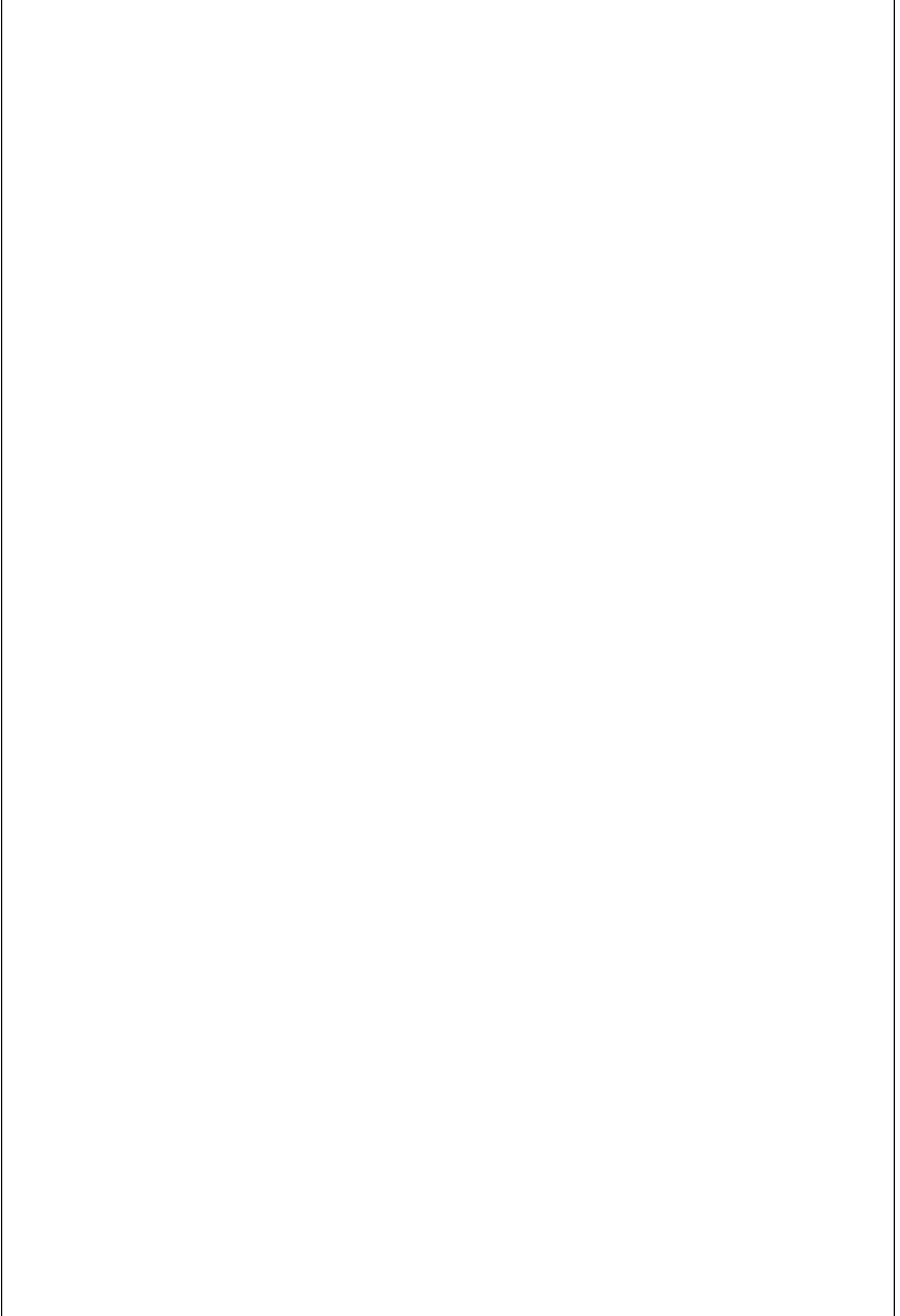
CONTENTS

CHAPTER 1

DESCRIPTION - USE

CHAPTER 2

MAINTENANCE



CHAPTER 1

DESCRIPTION

USE

NOTE: This chapter deals only with the interface used to separate (split) the analysis unit from the camera processing unit. For a complete description of the camera, refer to the camera operating instructions.

- DESCRIPTION - USE -

CONTENTS

1 - PRESENTATION	5
2 - MECHANICAL DESCRIPTION OF REMOTE CCD BLOCK	6
2.1 - FRONT VIEW	6
2.2 - RIGHT VIEW	6
2.3 - REAR VIEW	7
3 - MECHANICAL DESCRIPTION OF THE CAMERA	8
3.1 - TTV1657 - TTV1657D CAMERA	8
3.1.1 - LEFT VIEW WITH REMOTE CCD BLOCK	8
3.1.2 - LEFT VIEW WITH INTEGRATED CCD BLOCK	8
3.2 - TTV1707 CAMERA	9
3.2.1 - LEFT VIEW WITH REMOTE CCD BLOCK	9
3.2.2 - LEFT VIEW WITH INTEGRATED CCD BLOCK	9
4 - DESCRIPTION OF CONNECTORS AND CONTROLS	10
4.1 - SEPARATE ANALYSIS UNIT	10
4.2 - CAMERA	12
5 - CONFIGURATION CHANGING	13
5.1 - REMOTE CCD BLOCK CONFIGURATION	13
5.2 - INTEGRATED CCD BLOCK CONFIGURATION	14
6 - USE	15
6.1 - INTEGRATED CCD BLOCK CONFIGURATION	15
6.2 - REMOTE CCD BLOCK CONFIGURATION	15
6.2.1 - 1657 - 1657D CAMERAS	15
6.2.2 - 1707 CAMERA	15

- DESCRIPTION - USE -

7 - PIXEL CORRECTION 16

1 - PRESENTATION

The remoted analysis unit interface enables the 1657, 1657D, 1707 cameras to be used either:

- 1) In the integrated analysis unit configuration in the camera body.

In this configuration, camera use is identical that of the camera not equipped with a remoted analysis unit interface.

- 2) As an analysis unit version separate from the camera body (distance 0 to 100 metres).

In this configuration:

Adjustment:

- No adjustments are performed as a function of cable length.

Viewfinder:

- The operator can connect a 4 cm viewfinder to the remoted unit.
- It is possible to connect a viewfinder to receptacle «VF» of the camera body.

Note: Some controls being inactive, refer to USE part.

Micro:

- 1657(D) camera: The «MIC» receptacle located on the camera handle is not operational.
- 1707 camera: The «MIC» receptacle located on the rear camera is not operational if the "REAR CAM/SPLIT HEAD" switch is in SPLIT HEAD position (micro connected on the remoted unit). In this case the "-40dB/-60dB" switch is also not operational.

Attaching:

- Different types of mechanical support can be attached to the remoted unit by means of the holes provided on the 3 surfaces of the unit.

- DESCRIPTION - USE -

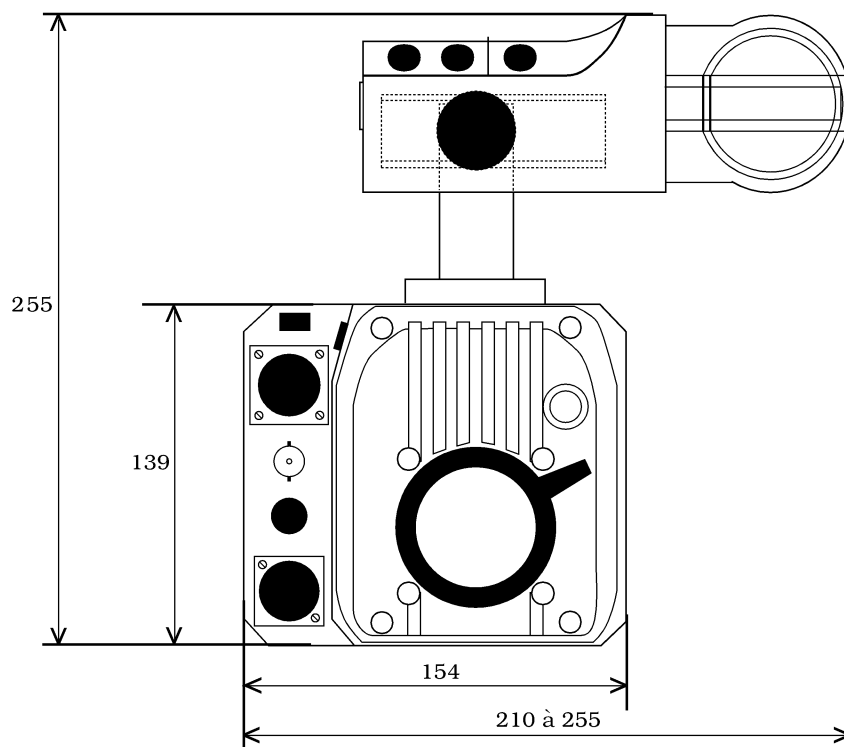
2 - MECHANICAL DESCRIPTION OF REMOTE CCD BLOCK

Weight of remote ccd block without viewfinder, handle and lens: 2,1 KG

Weight of remote ccd block with viewfinder, handle and without lens: 3,1 KG

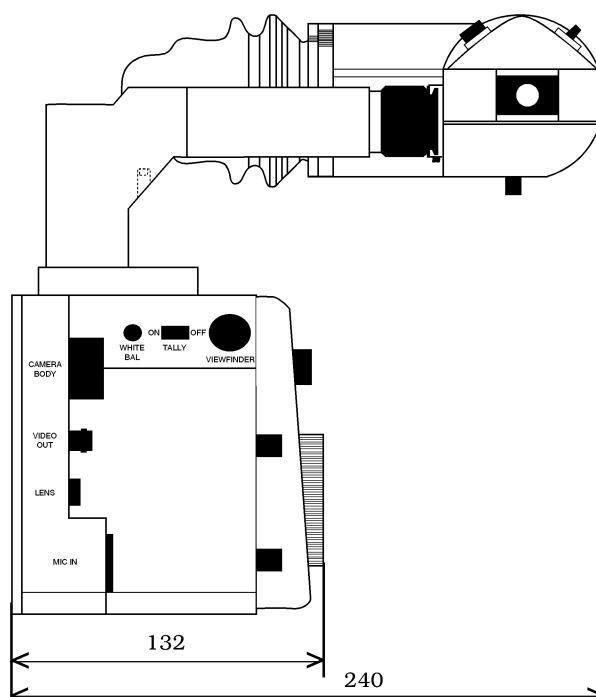
2.1 - FRONT VIEW

DIMENSIONS:



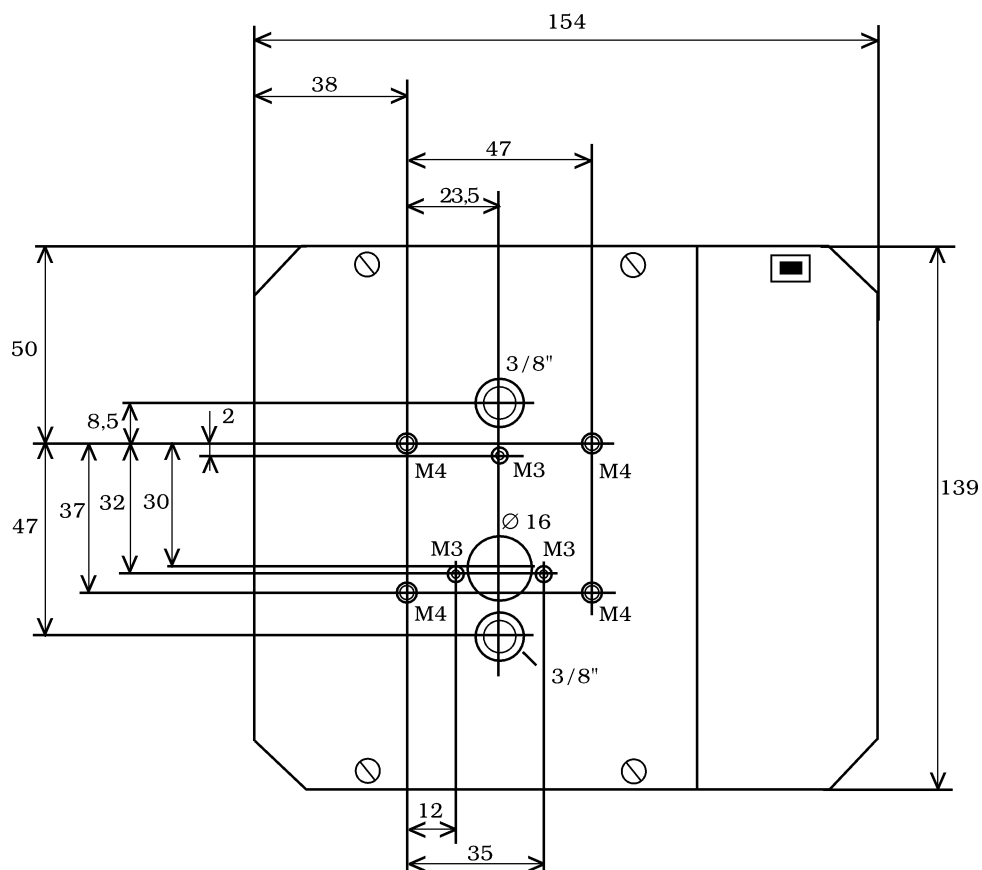
2.2 - RIGHT VIEW

DIMENSIONS:



2.3 - REAR VIEW

DIMENSIONS AND BETWEEN-CENTRE DISTANCES OF THE VARIOUS ATTACHING HOLES:



NOTE: The between-centre distances of the holes on the top and bottom surfaces of the unit are identical to those on the back surface.

Attaching holes are provided for:

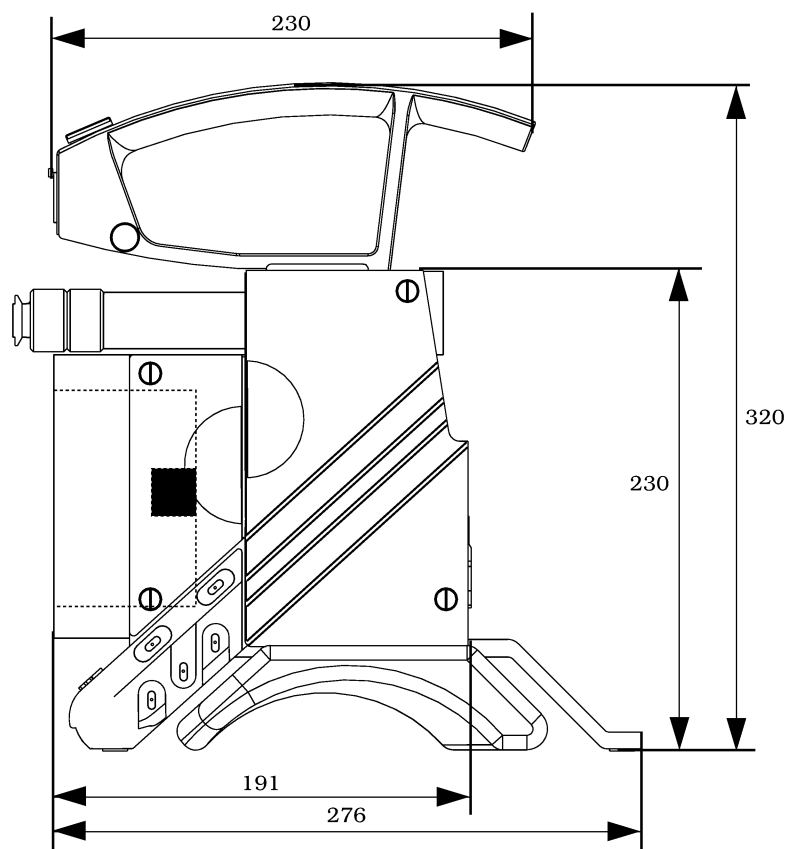
- 4 x M4: Attachment of handle supporting plate (and viewfinder), or female dovetail, or various accessories.
- 3 x M3: Attachment of male dovetail,
- 2 x 3/8": Attachment of unit directly to a camera tripod.

3 - MECHANICAL DESCRIPTION OF THE CAMERA

3.1 - TTV1657 - TTV1657D CAMERA

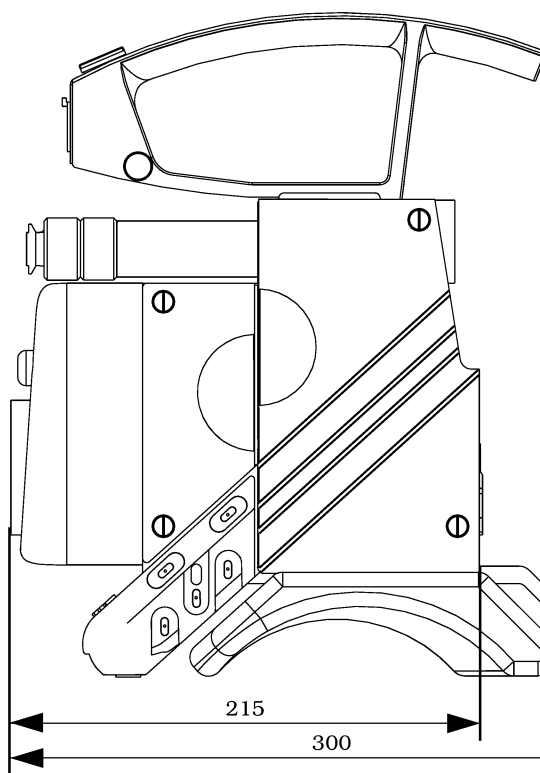
3.1.1 - LEFT VIEW WITH REMOTE CCD BLOCK

Width: 123 mm



3.1.2 - LEFT VIEW WITH INTEGRATED CCD BLOCK

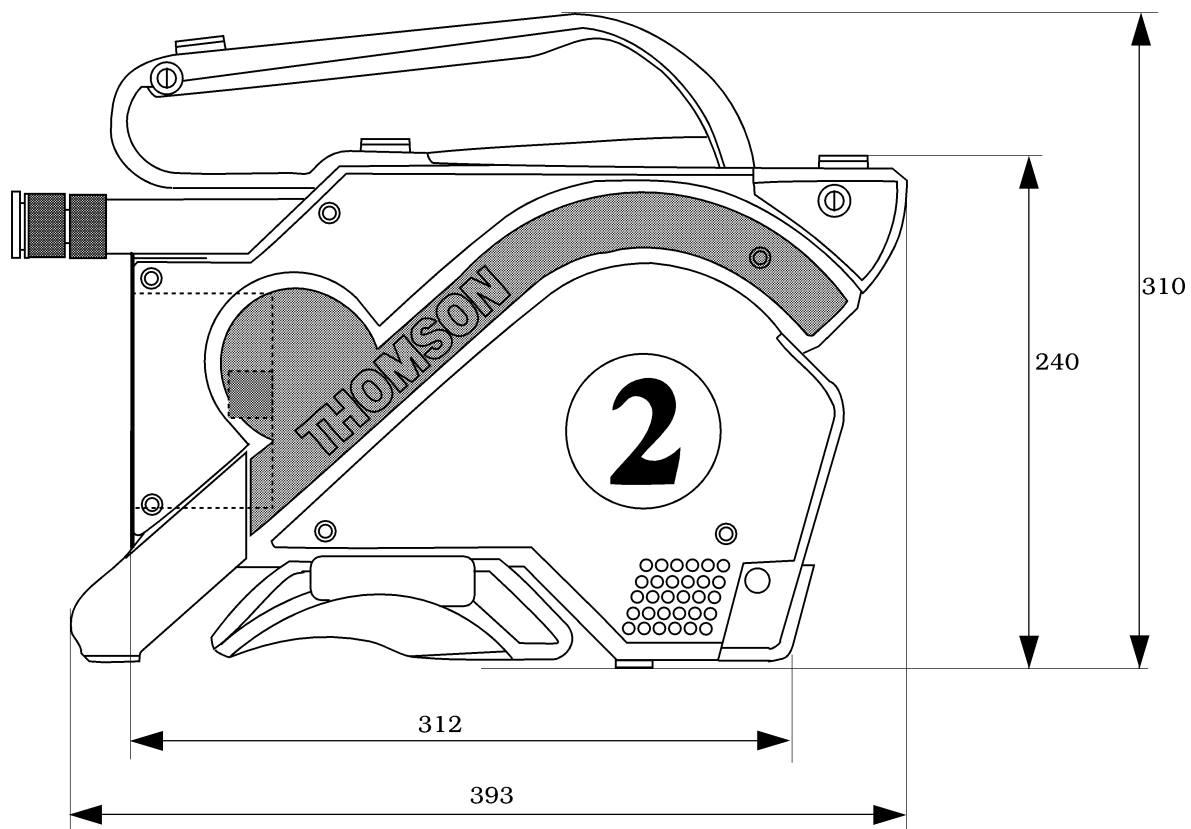
Width: 123 mm



3.2 - TTV1707 CAMERA

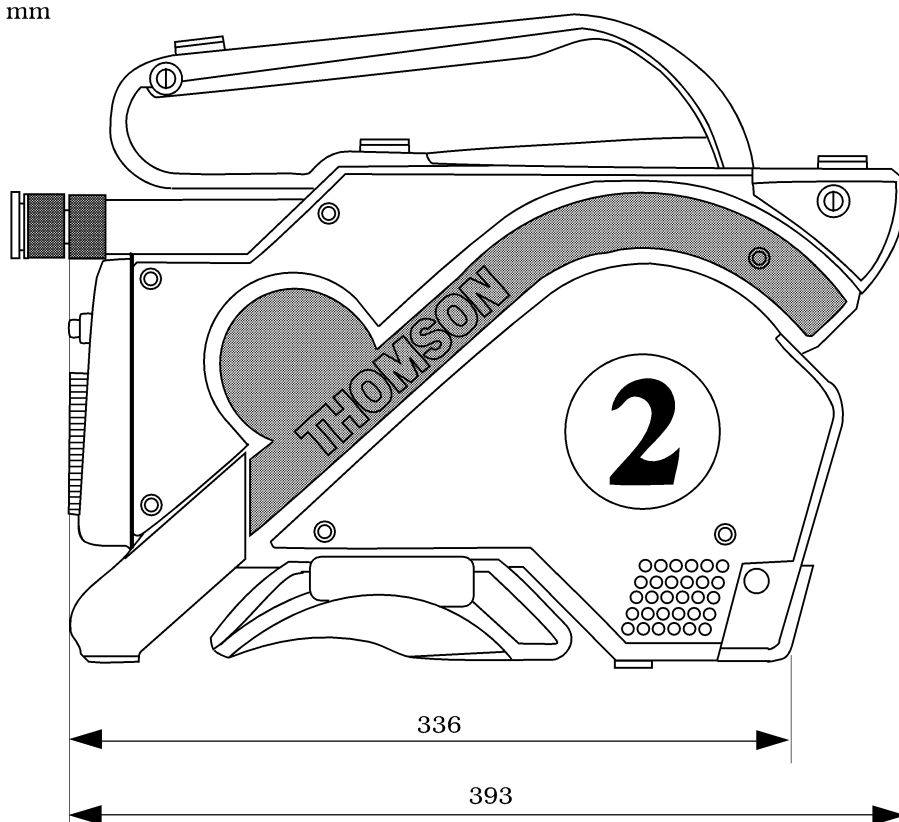
3.2.1 - LEFT VIEW WITH REMOTE CCD BLOCK

Width: 127 mm



3.2.2 - LEFT VIEW WITH INTEGRATED CCD BLOCK

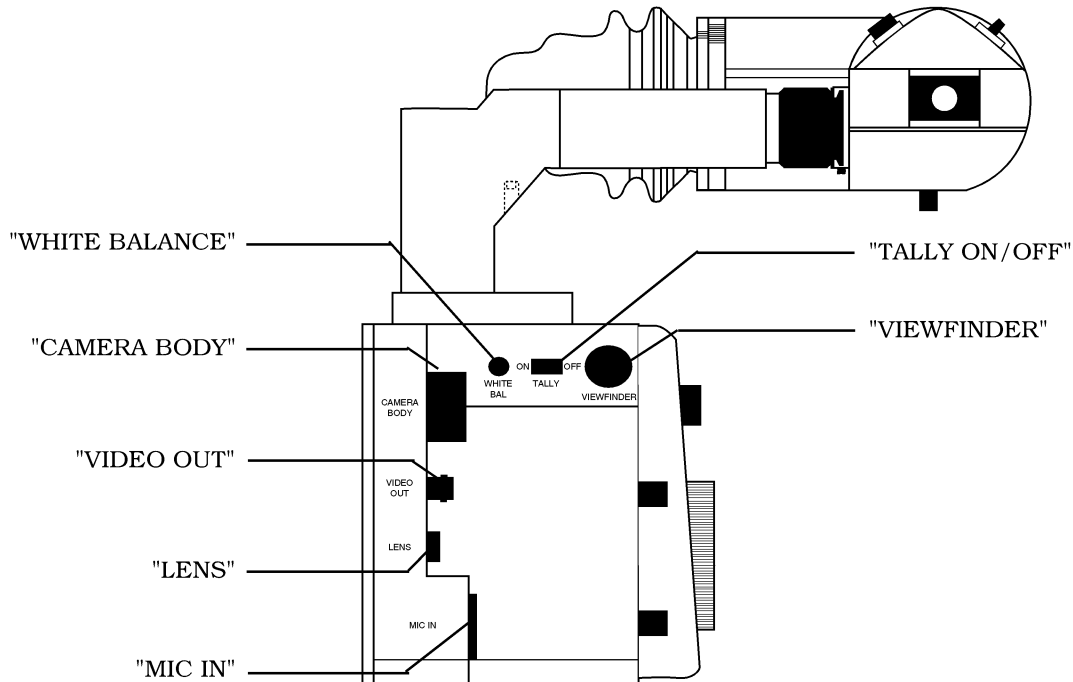
Width: 127 mm

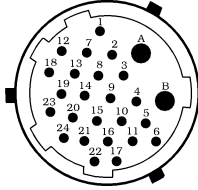
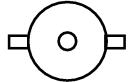


- DESCRIPTION - USE -

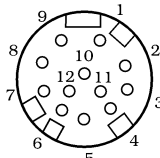
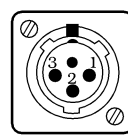
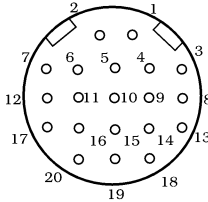
4 - DESCRIPTION OF CONNECTORS AND CONTROLS

4.1 - SEPARATE ANALYSIS UNIT



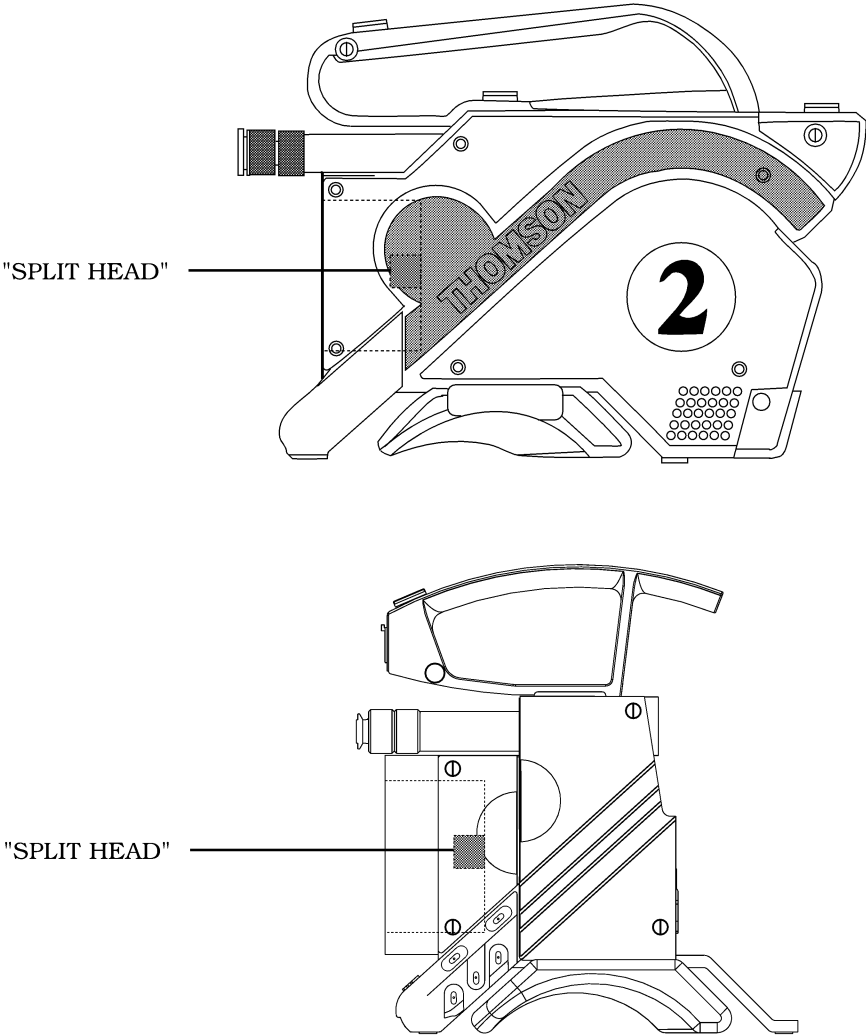
WHITE BALANCE	White balance automatic device control. NOTE: If the camera is operated from a control panel, this command is inactive.	
CAMERA BODY	The male receptacle for the 26-conductor cable connecting the remoted unit to the camera body. The cable length shall be between 0 and 100 metres.	 Receptacle TYPE: SRC B 02 A21-26P REF: T1000096 Plug TYPE: SRC B 06 A21-26S REF: 91.592.584 +12V BATT (A) -12V BATT (B) DH-AV (1) GND (2) RET-G (3) VIDEO-G (4) VIDEO-R (5) RET-R (6) VIDEO-B (7) RET-B (8) MISO-X (9) MOSI-X (10) LENS IRIS CTRL (11) SSX1-8 (12) SCK-X (13) SSX0-6 (14) SSX1-6 (15) GND (16) GND (17) VF-X (18) I-CTRL (19) DV-AV (20) CLP-X (21) SSX0-8 (22) MIC-X0 (23) MIC-Y0 (24)
VIDEO OUT	BNC viewfinder video output receptacle 1 V p-to-p/75 Ω	 Receptacle P/N : T1000686

- DESCRIPTION - USE -

LENS	Lens connector receptacle	 Receptacle TYPE: HR-10A-10R-12SB REF: T1002471 Plug TYPE: HR-10-10P-12P REF: 91.582.124 1 : Lens vidéo ext SW 2 : Lens start/stop. 3 : -BATT. 4 : 5v Auto Lens. 5 : Iris Ctrl. 6 : +BATT. 7 : Iris position. 8 : Iris Remote/Local. 9 : Extender (x 2, x 0,8) On/Off. 10 : Zoom position . 11 : Focus position . 12 : On Air lens.
MIC IN	Camera microphone connection receptacle (level = - 60 dB). A phantom 12 V DC supply voltage is provided on this connector Notes: In the separate analysis unit configuration: - 1657(D) camera: The MIC receptacle on the camera body handle is not operational. - 1707 camera: This receptacle is operational if the switch "REAR CAM/ SPLIT HEAD" on the rear camera is in "SPLIT HEAD". In this case, the camera MIC receptacle is not operational.	 Receptacle TYPE: XLRNC3FD-V REF: 91555161 MIC IN (3) MIC IN (2) GND (1)
TALLY ON/OFF	On/off control for 3 indicator lights located on the remoted ccd block. These indicate that the equipment is «on air» (studio version) or that the VCR is recording (1657(D) reporter version).	
VIEWFINDER	Connector receptacle for 4 cm viewfinder. The «AUDIO» potentiometer on the viewfinder is inactive. Note: In the remote ccd block configuration, it is possible to connect a viewfinder to the camera body, but the «ZEBRA» and «MARK» controls will be inactive.	 Receptacle TYPE: DJ-211N-605 SPE. REF: 96.103.316 Plug TYPE: EJ-212J-610 REF: 96.103.314 1 : Vidéo OUT 2 : Vidéo GND 3 : +9,1v 4 : GND 5 : +12v BATT 6 : GND 7 : Audio cont VTR (Not connected) 8 : Not connected 9 : MISO 10 : MOSI 11 : SCK 12 : Tally Rec (ON AIR) 13 : SS0 14 : SS1 (Not connected) 15 : Not connected 16 : Not connected 17 : Not connected 18 : GND 19 : Not connected 20 : GND

- DESCRIPTION - USE -

4.2 - CAMERA



SPLIT HEAD	Female receptacle for connection of 26-conductor cable connecting the camera body to the remote ccd block. The length of the cable shall be between 0 and 100 metres.	Receptacle TYPE: SRC B 02 A21-26S REF: T1001017 Plug TYPE: SRC B 06 A21-26P REF: 91.555.151 +12V BATT (A) -12V BATT (B) - DH-AV (1) - GND (2) - RET-G (3) - VIDEO-G (4) - VIDEO-R (5) - RET-R (6) - VIDEO-B (7) - RET-B (8) - MISO-X (9) - MOSI-X (10) - LENS IRIS CTRL (11) - SSX1-8 (12) - SCK-X (13) - SSX0-6 (14) - SSX1-6 (15) - GND (16) - GND (17) - VF-X (18) - I-CTRL (19) - DV-AV (20) - CLP-X (21) - SSX0-8 (22) - MIC-X0 (23) - MIC-Y0 (24)
-------------------	---	--

- DESCRIPTION - USE -

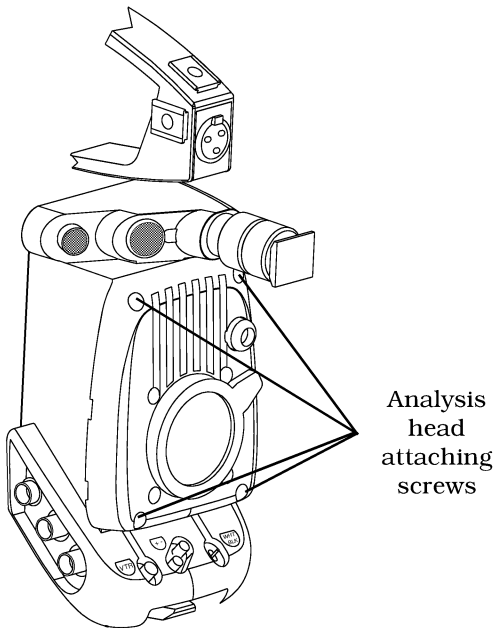
5 - CONFIGURATION CHANGING

This paragraph refer to the 165(D) camera. The same principle applies to the 1707 camera.

5.1 - REMOTE CCD BLOCK CONFIGURATION

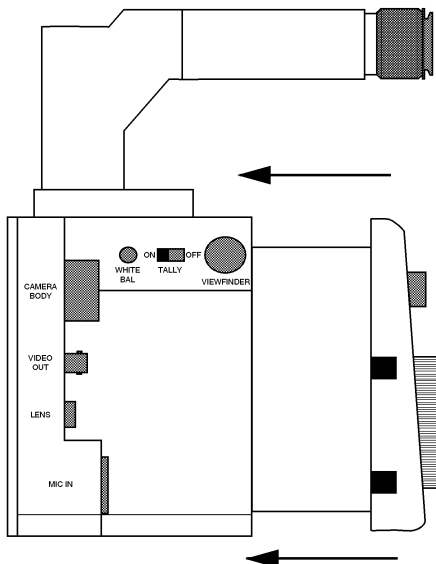
To configure the camera to the remote ccd block configuration:

- 1) Switch off the camera power supply.
- 2) Remove the lens.
- 3) Remove the viewfinder.
- 4) Unscrew the 4 screws attaching the analysis head.

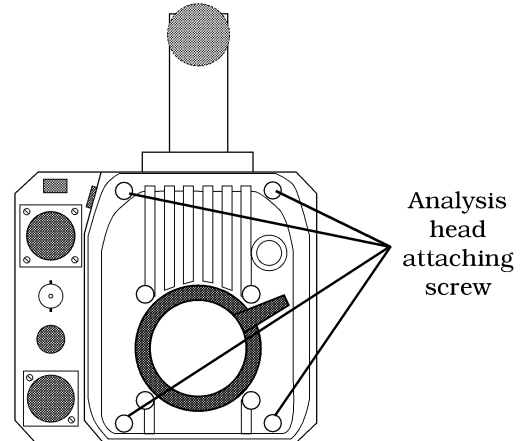


5) Carefully extract the analysis head from the camera body.

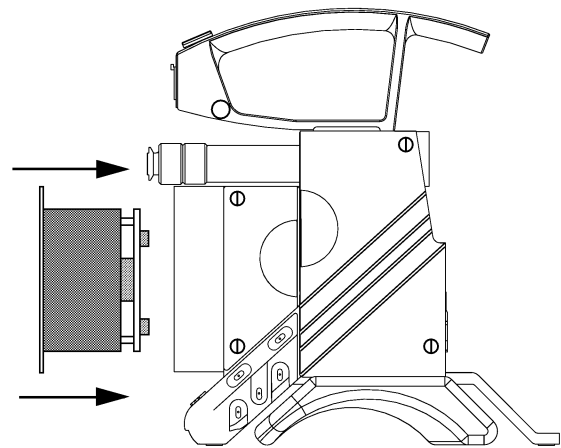
6) Carefully insert the analysis head in the remote ccd block.



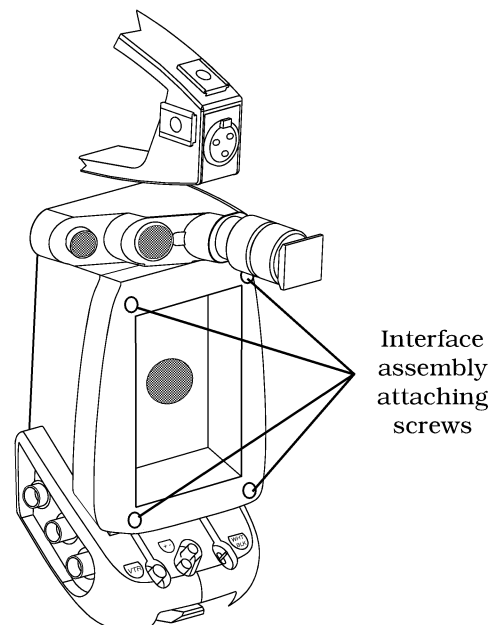
7) Tighten the 4 screws attaching the analysis head.



8) Insert the interface assembly with the 26-pin female connector in the camera body.



9) Tighten the 4 interface assembly attaching screws.



- DESCRIPTION - USE -

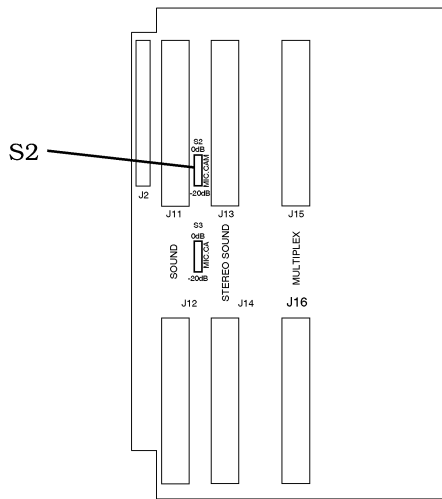
10) If necessary, connect the viewfinder to the remote ccd block or to the camera body.

NOTE: It is possible to connect one viewfinder to the camera body and a second to the remote ccd block.

11) Fit the lens.

12) Between the camera and the remote ccd block, connect the multi-conductor cable (0 to 100 m).

13) With 1657 or 1657D camera and remote ccd block configuration the S2 switch on the CA85 interconnection board must be in -20dB position. The nominal output level of the microphone connected to the remote ccd block must be -60dB. Note: This commutation is automatic with the 1657D and CA85 news versions. (1657D soft ≥ 1.7 and CA85 delivered after 1998 january (serial number $\geq 801xx$)).



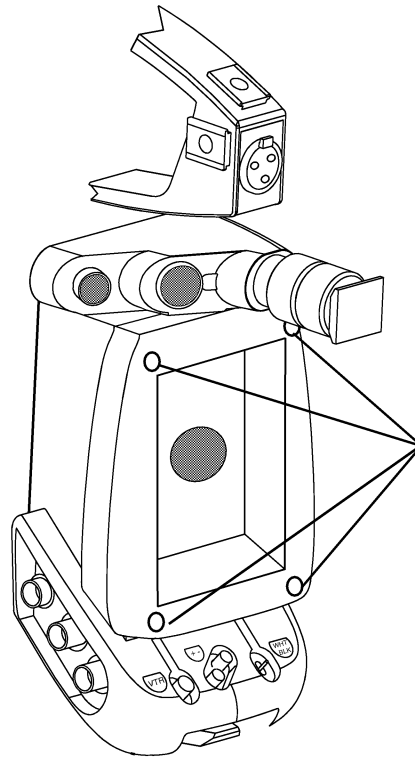
INTERCONNECTION PCB (CA85)

14) With 1707 camera and remote ccd block configuration the "REAR CAM/SPLIT HEAD" switch on the rear camera must be in SPLIT HEAD position if a micro is connected to the remote ccd block. The "-40dB/ -60dB" camera switch being inactive, the nominal output level of the microphone connected to the remote ccd block must be -60dB.

5.2 - INTEGRATED CCD BLOCK CONFIGURATION

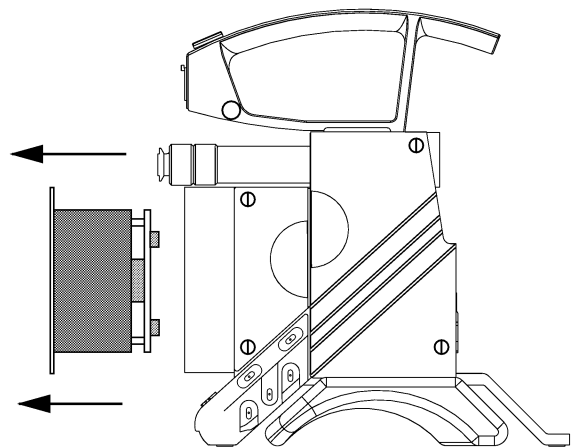
To configure the camera to the integrated ccd block configuration:

- 1) Switch off the camera power supply.
- 2) Disconnect the multi-connector cable connecting the camera body to the remote ccd block.
- 3) Remove the lens.
- 4) Remove the viewfinder(s).
- 5) Unscrew the 4 screws attaching the interface assembly to the camera body.

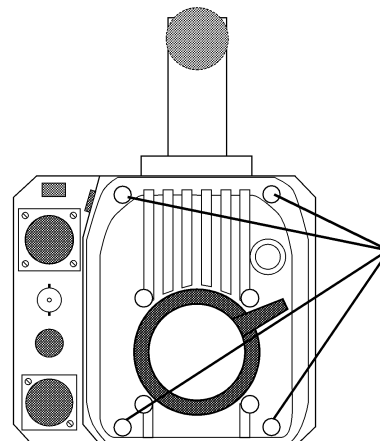


Interface assembly attaching screws.

6) Extract the interface assembly from the camera body.



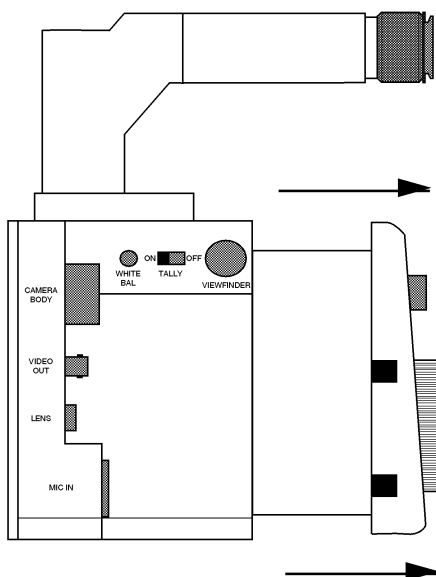
7) Unscrew the 4 screws attaching the analysis head.



Analyse head attaching screws

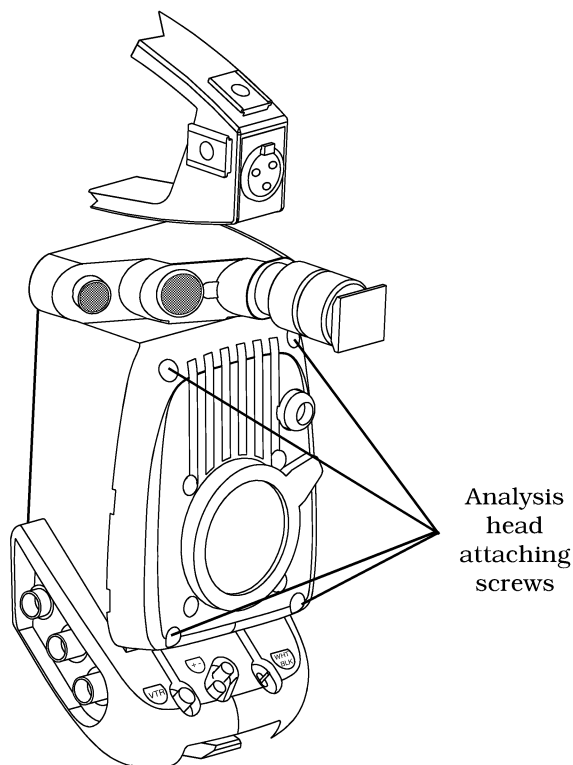
- DESCRIPTION - USE -

8) Carefully extract the analysis head from the remote ccd block.



9) Carefully insert the analysis head in the camera body.

10) Tighten the 4 analysis head attaching screws.



11) Fit the viewfinder.

12) Fit the lens.

13) In accordance with camera type:
 - 1657(D) camera: Switch S2 on the CA85 interconnection board in the 0dB position if the

camera microphone output level is -60db or in the -20dB position if the camera microphone output level is -40dB.

- 1707 camera: Switch "REAR CAM/SPLIT HEAD" on the rear camera in REAR CAM position. Switch "-40dB/-60dB" on the rear camera in -40dB position if the microphone output level is -40db or in the -60dB position if the camera microphone output level is -60dB.

6 - USE

6.1 - INTEGRATED CCD BLOCK CONFIGURATION

Whatever the camera type, refer to the camera user's manual.

6.2 - REMOTE CCD BLOCK CONFIGURATION

6.2.1 - 1657 - 1657D CAMERAS

Identical to integrated ccd block configuration, except:

1) Status display

The 2nd page of the «STATUS» menu in the «CUSTOM» operating mode displays the following additional line:

SH: xxx

SH: indicates operation in the «SPLIT HEAD» mode.

xxx: Indicates, approximately, the length in metres of the cable connected between the remote ccd block and the camera body.

2) On the camera body:

- The «MIC» receptacle on the camera handle is not operational.
- The «AUDIO» and «ZEBRA-MARK» controls of the viewfinder are inactive.

3) On the remote ccd block:

- The viewfinder «AUDIO» control is inactive.
- The viewfinder "BARGRAPHS" are not displayed.

6.2.2 - 1707 CAMERA

Identical to integrated ccd block configuration, except:

1) Status display

The 2nd page of the «STATUS» menu accessible in maintenance mode with the "TOOLS" P.C.B. displays the following additional line:

SH: xxx

SH: indicates operation in the «SPLIT HEAD» mode.

xxx: Indicates, approximately, the length in metres of the cable connected between the remote ccd block and the camera body.

2) On the camera body:

- The "MIC" receptacle on the rear camera is not operational (if the REAR CAM/SPLIT HEAD switch is in SPLIT HEAD position).

- DESCRIPTION - USE -

- The "-40dB/-60dB" switch on the rear camera is not operational.
- The "AUDIO" and "ZEBRA-MARK" controls of the viewfinder are inactive.

3) On the remote ccd block:

- The viewfinder «AUDIO» control is inactive.
- The viewfinder "BARGRAPHS" are not displayed.

7 - PIXEL CORRECTION

With a type TTV 1657 camera:

In the remote ccd block configuration («factory» maintenance mode), the «PIXELS» sub-menu is inactive. The various corrections available in this sub-menu shall be performed in the integrated ccd block configuration. The same corrections shall then be applied in the remote ccd block configuration.

With a type TTV 1657D or TTV 1707 camera:

Without object.

CHAPTER 2

MAINTENANCE

NOTE: This chapter deals only with the interface used to separate the analysis unit from the camera processing unit. For a complete description of the maintenance procedures, refer to the camera maintenance manual.

- MAINTENANCE -

CONTENTS

1 - ACCESS TO THE VARIOUS PCB'S	5
1.1 - «CAMERA INTERFACE» PCB	5
1.2 - «CAMERA CORRECTION» PCB	5
1.4 - «SPLIT HEAD CORRECTION» PCB	6
1.3 - «SPLIT HEAD INTERFACE» PCB	6
1.5 - «POWER SUPPLY» PCB	6
1.6 - «CHOMUSEN» (VIEWFINDER) PCB	7
2 - PIXEL CORRECTION	7

- MAINTENANCE -

- MAINTENANCE -

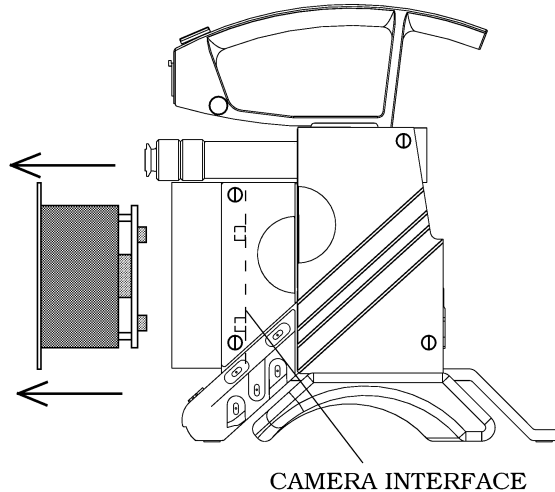
1 - ACCESS TO THE VARIOUS PCB'S

This paragraph refer to the 165(D) camera. The same principle applies to the 1707 camera.

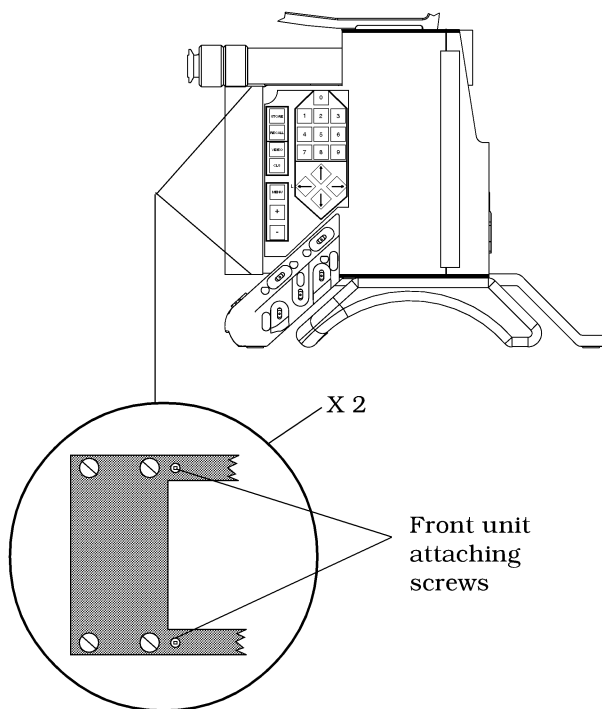
1.1 - «CAMERA INTERFACE» PCB

On the camera body:

- Unscrew the 4 screws attaching the interface assembly (or analysis head, depending on the configuration).
- Extract the interface assembly (or analysis head, depending on the configuration).



- Extract the P.C.B. from the camera body.
- Unscrew the 4 screws attaching the front unit of the camera.



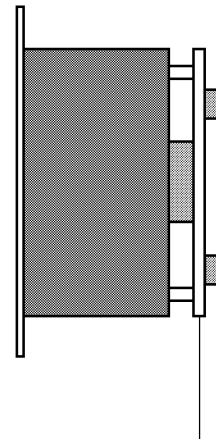
- Pull the mechanical unit forward gently.
- On the «CAMERA INTERFACE» PCB:
 - On the back panel of the PCB, disconnect the flat cables from connectors: J1203, J201, J1503, J203, J503, J301, J302, J303.
 - On the front of the PCB, disconnect the cables connected to J1205 and J205.

- Remove the mechanical unit.

- Unscrew the 4 screws attaching the «CAMERA INTERFACE» PCB.

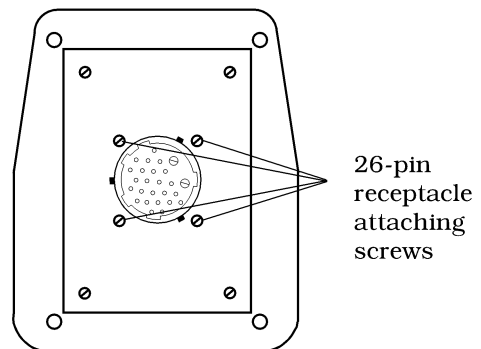
1.2 - «CAMERA CORRECTION» PCB

On the interface assembly:



CAMERA CORRECTION

- Unscrew the 4 screws attaching the 26-pin receptacle connector.

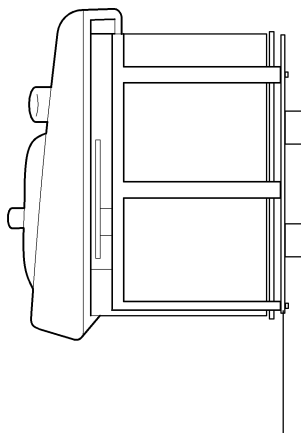


- Unscrew the 4 screws attaching the PCB.

- MAINTENANCE -

1.3 - «SPLIT HEAD INTERFACE» PCB

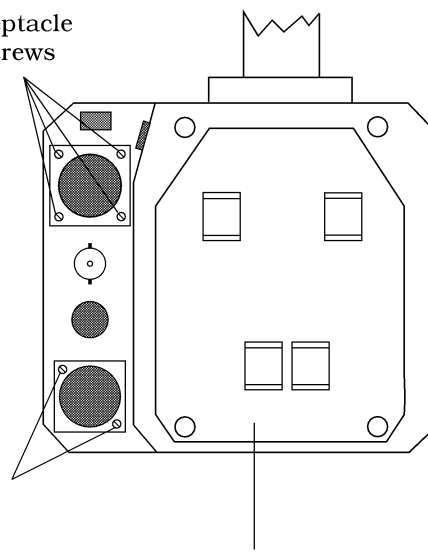
On analysis head:



SPLIT HEAD INTERFACE

26-pin receptacle
attaching screws

Microphone
receptacle
attaching
screws



SPLIT HEAD CORRECTION

- On the «SPLIT HEAD INTERFACE» PCB, disconnect the flat cables from connectors J201, J301, J302 and J303.

- Unscrew the 3 PCB attaching screws.

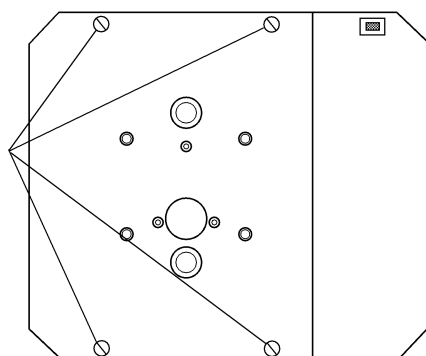
1.4 - «SPLIT HEAD CORRECTION» PCB

On the remote ccd block:

- Unscrew the 4 attaching screws from the back panel.

- Remove the back panel

Back panel
attaching
screws



- Unscrew the 4 screws attaching the 26-pin receptacle and both screws attaching the microphone receptacle.

- Unscrew the 4 PCB attaching screws

- Disconnect the «SPLIT HEAD CORRECTION» PCB from the «CHOMUSEN» and «POWER SUPPLY» PCB's by pushing them outwards.

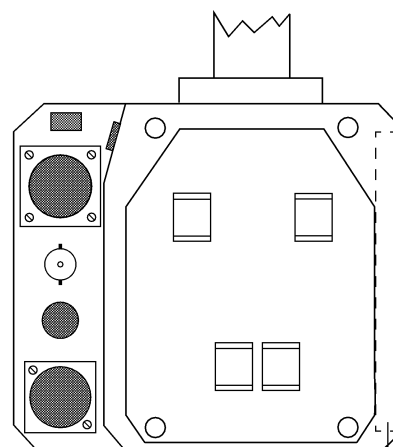
Make sure to position the connectors correctly when fitting:

- P3008 for the «CHOMUSEN» PCB

- P3006 and P3007 for the «POWER SUPPLY» PCB

1.5 - «POWER SUPPLY» PCB

On the remote ccd block:



POWER SUPPLY

- Remove the «SPLIT HEAD CORRECTION» PCB.

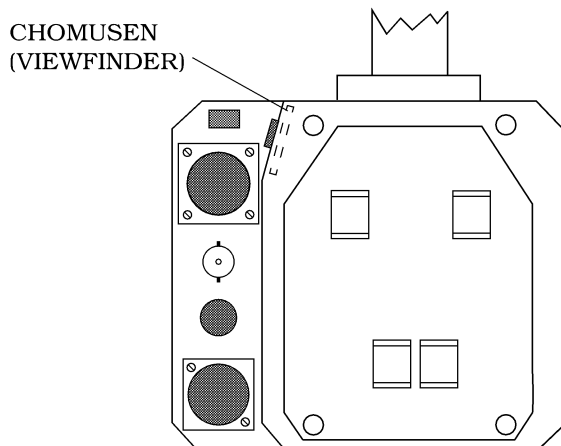
- Unscrew the 2 screws attaching the PCB from the back of the unit.

- To extract the PCB, pull it towards the rear.

- MAINTENANCE -

1.6 - «CHOMUSEN» (VIEWFINDER) PCB

On the remote ccd block:



2 - PIXEL CORRECTION

With a type TTV 1657 camera:

In the remote ccd block configuration («factory» maintenance mode), the «PIXELS» sub-menu is inactive. The various corrections available in this sub-menu shall be performed in the integrated ccd block configuration. The same corrections shall then be applied in the remote ccd block configuration.

With a type TTV 1657D or TTV 1707 camera:

Without object.

- Remove the «SPLIT HEAD CORRECTION» PCB.
- Disconnect the «ON AIR» cable from connector P5010.
- From inside the unit, unscrew the 3 screws attaching the PCB.
- Extract the PCB.

- MAINTENANCE -

SOMMAIRE

SUMMARY

SYNOPTIQUES

BLOCK DIAGRAMS

SCHÉMAS - IMPLANTATIONS

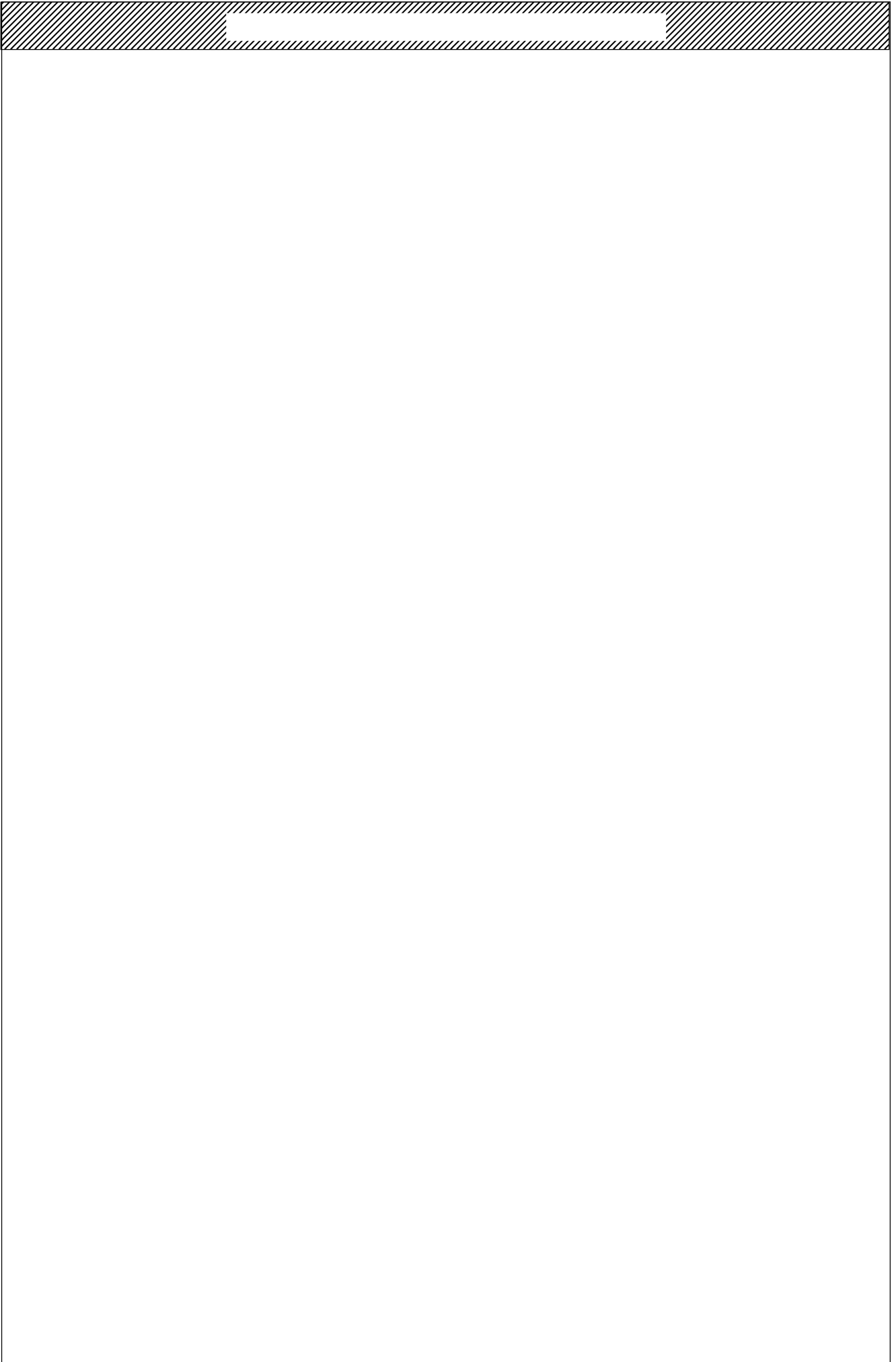
NOMENCLATURES ELECTRIQUES

SCHEMATIC - LAY OUT DIAGRAMS

ELECTRIC NOMENCLATURES

NOMENCLATURES MÉCANIQUES

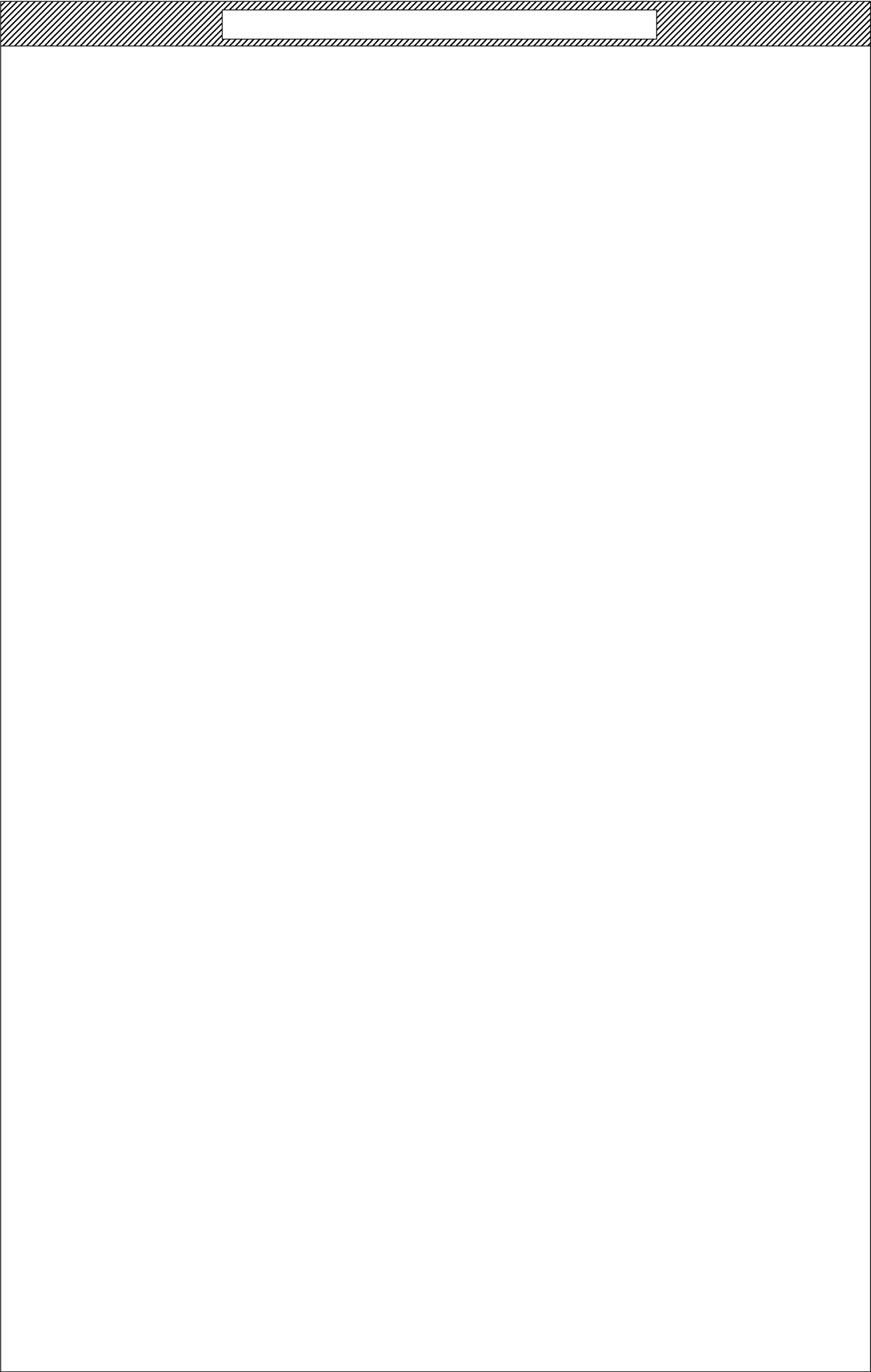
MECHANICAL NOMENCLATURES

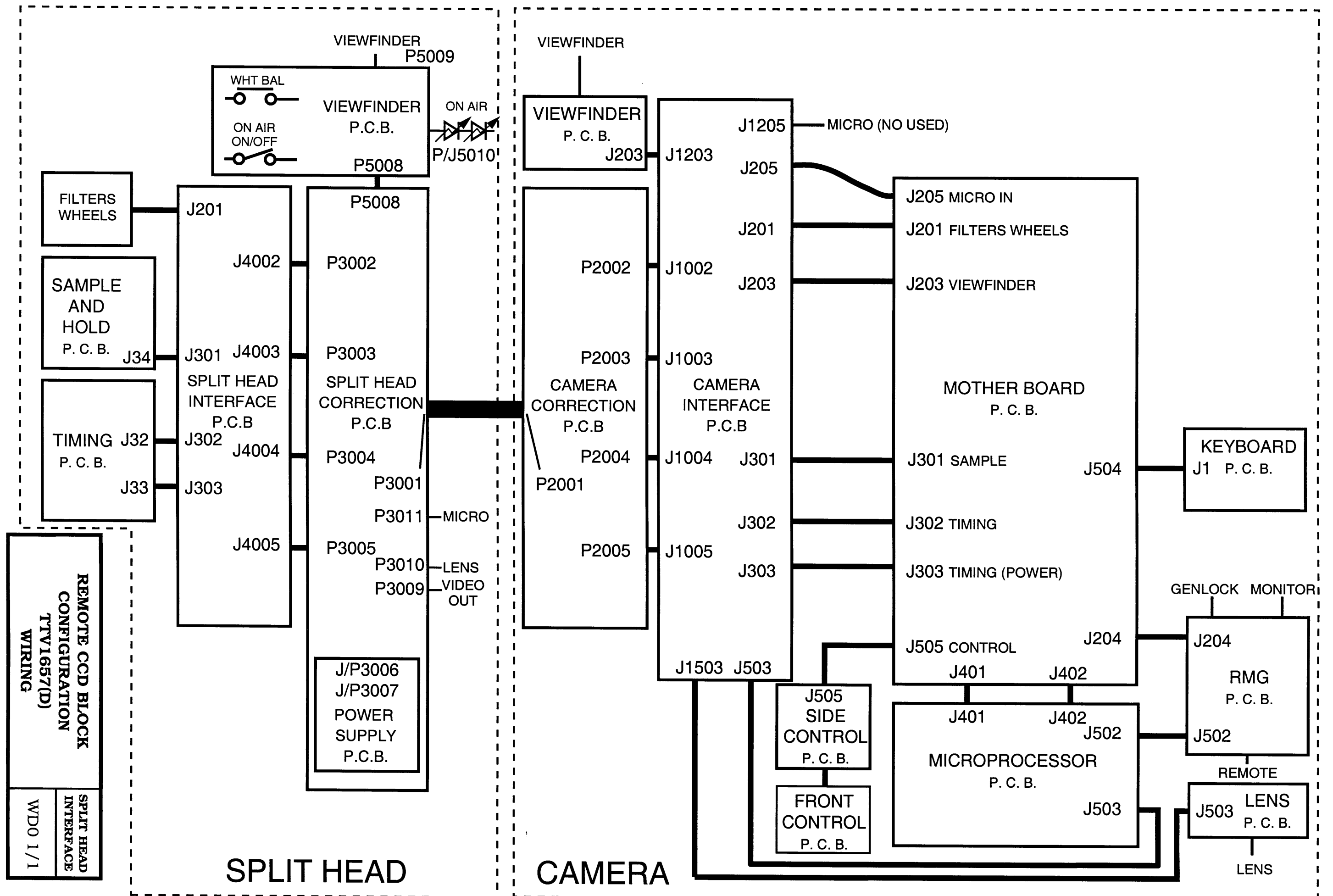


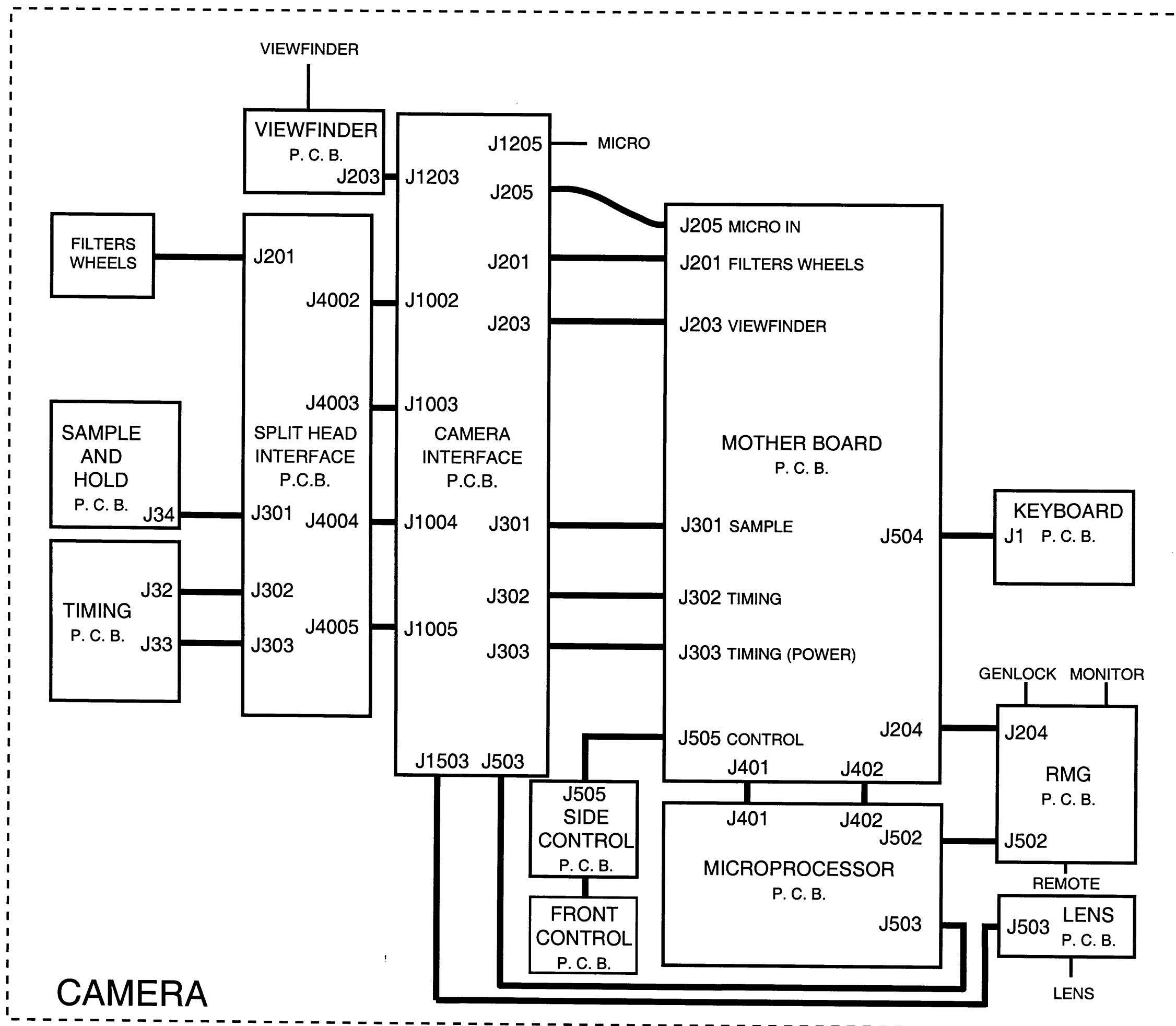
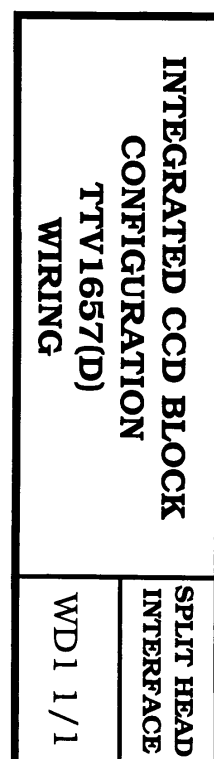
SYNOPTIQUES

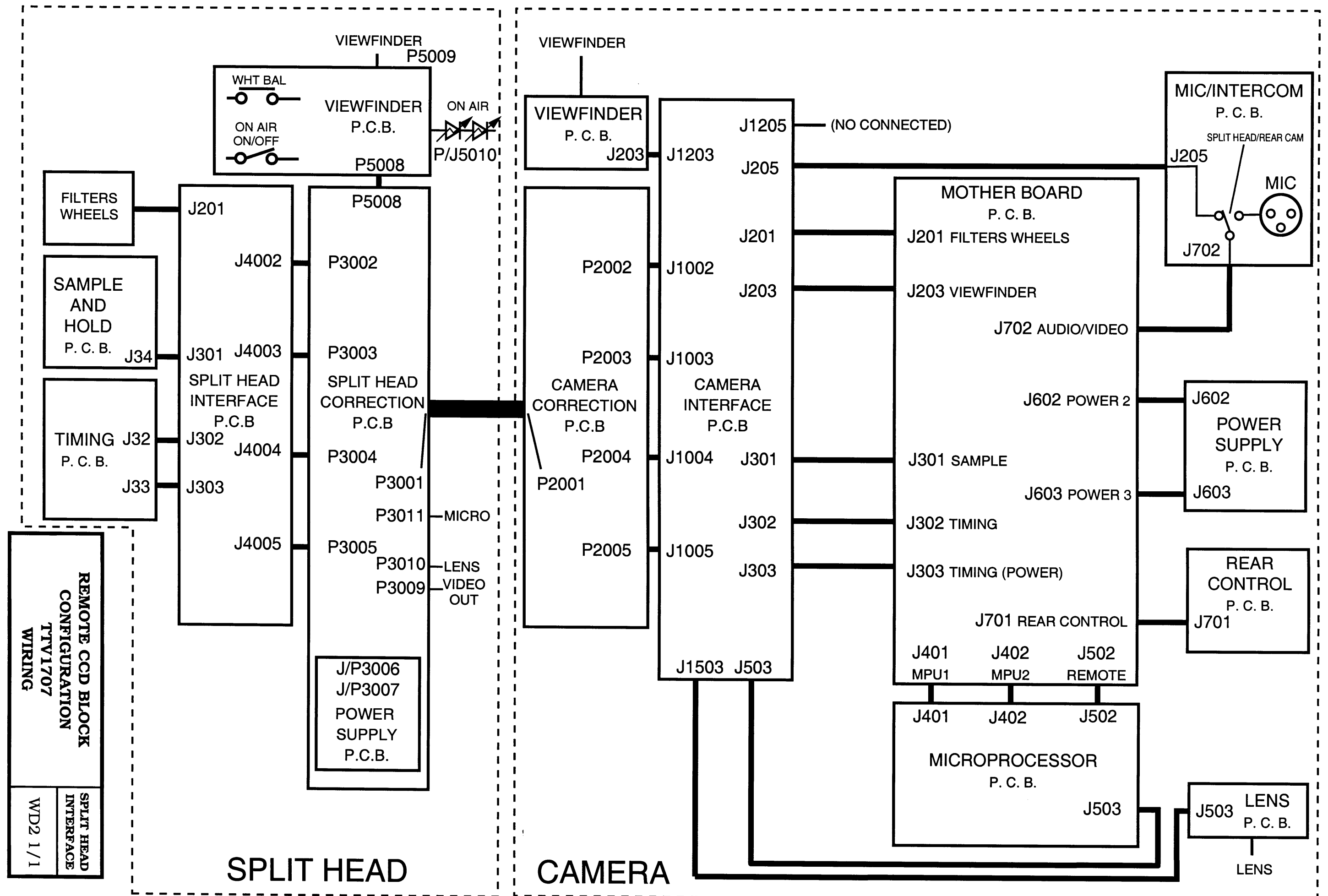
BLOCK DIAGRAMS

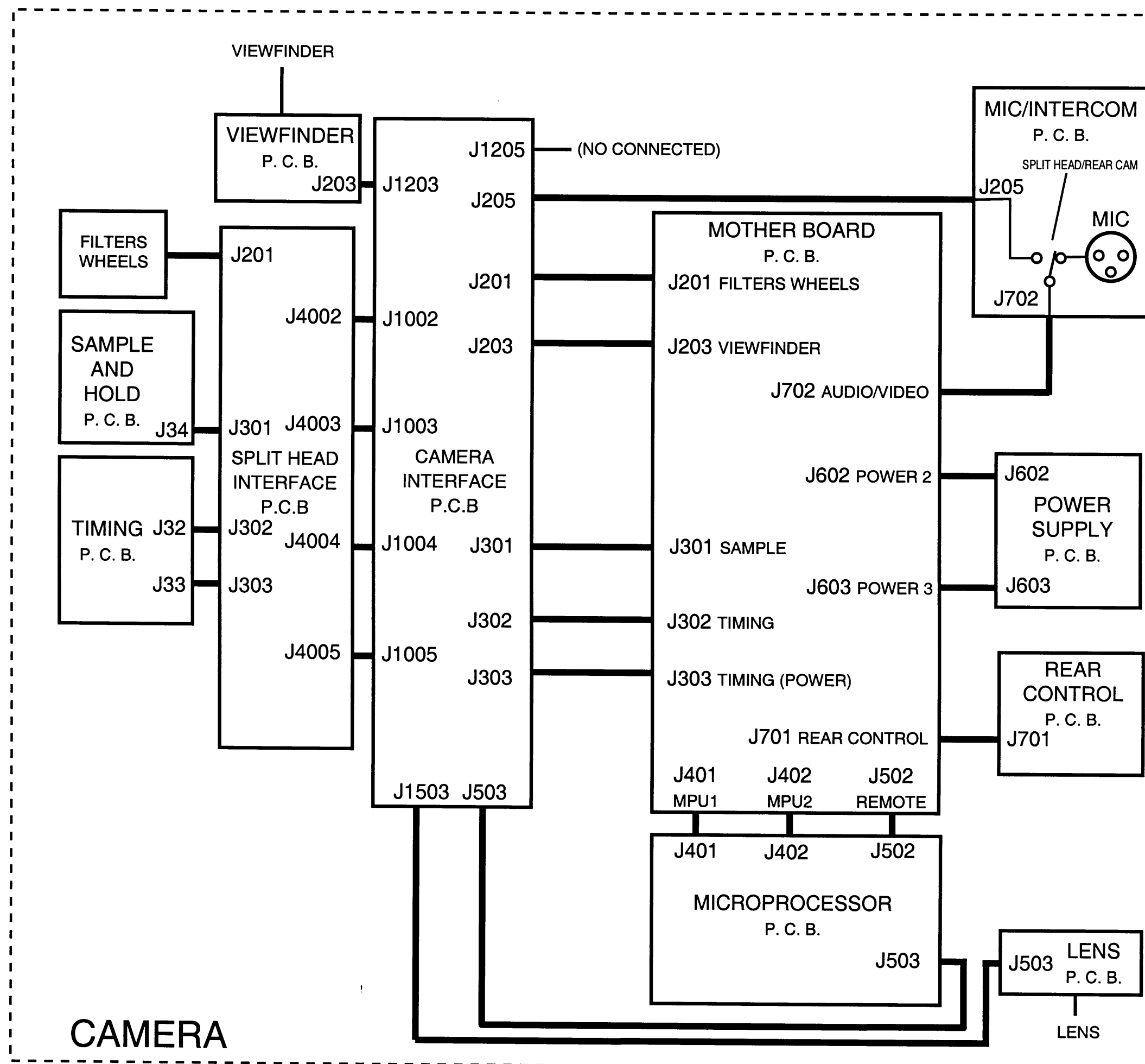
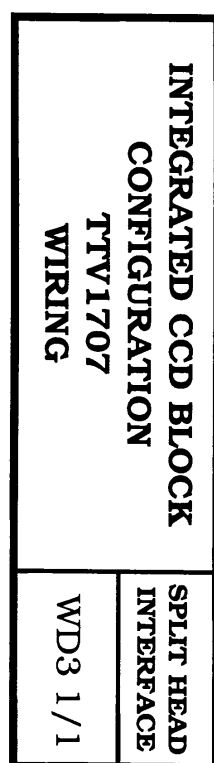
INTERCONNECTION AVEC DÉPORT DU BLOC D'ANALYSE TTV1657(D) <i>TTV1657(D) REMOTE CCD BLOCK CONFIGURATION INTERFACE WIRING</i>	WD0 1 / 1
INTERCONNECTION SANS DÉPORT DU BLOC D'ANALYSE TTV1657(D) <i>TTV1657(D) INTEGRATED CCD BLOCK CONFIGURATION INTERFACE WIRING</i>	WD1 1 / 1
INTERCONNECTION AVEC DÉPORT DU BLOC D'ANALYSE TTV1707 <i>TTV1707 REMOTE CCD BLOCK CONFIGURATION INTERFACE WIRING</i>	WD2 1 / 1
INTERCONNECTION SANS DÉPORT DU BLOC D'ANALYSE TTV1707 <i>TTV1707 INTEGRATED CCD BLOCK CONFIGURATION INTERFACE WIRING</i>	WD3 1 / 1
SYNOPTIQUE DE L'INTERFACE AVEC DÉPORT DU BLOC D'ANALYSE <i>REMOTE CCD BLOCK CONFIGURATION INTERFACE BLOCK DIAGRAM</i>	BD0 1 / 2 BD0 2 / 2
SYNOPTIQUE DE L'INTERFACE SANS DÉPORT DU BLOC D'ANALYSE <i>INTEGRATED CCD BLOCK CONFIGURATION INTERFACE BLOCK DIAGRAM</i>	BD1 1 / 1
SYNOPTIQUE DE L'ALIMENTATION <i>POWER SUPPLY BLOCK DIAGRAM</i>	BD2 1 / 1











CCD BLOCK

REMOTE CCD BLOCK CONFIGURATION
BLOCK-DIAGRAM

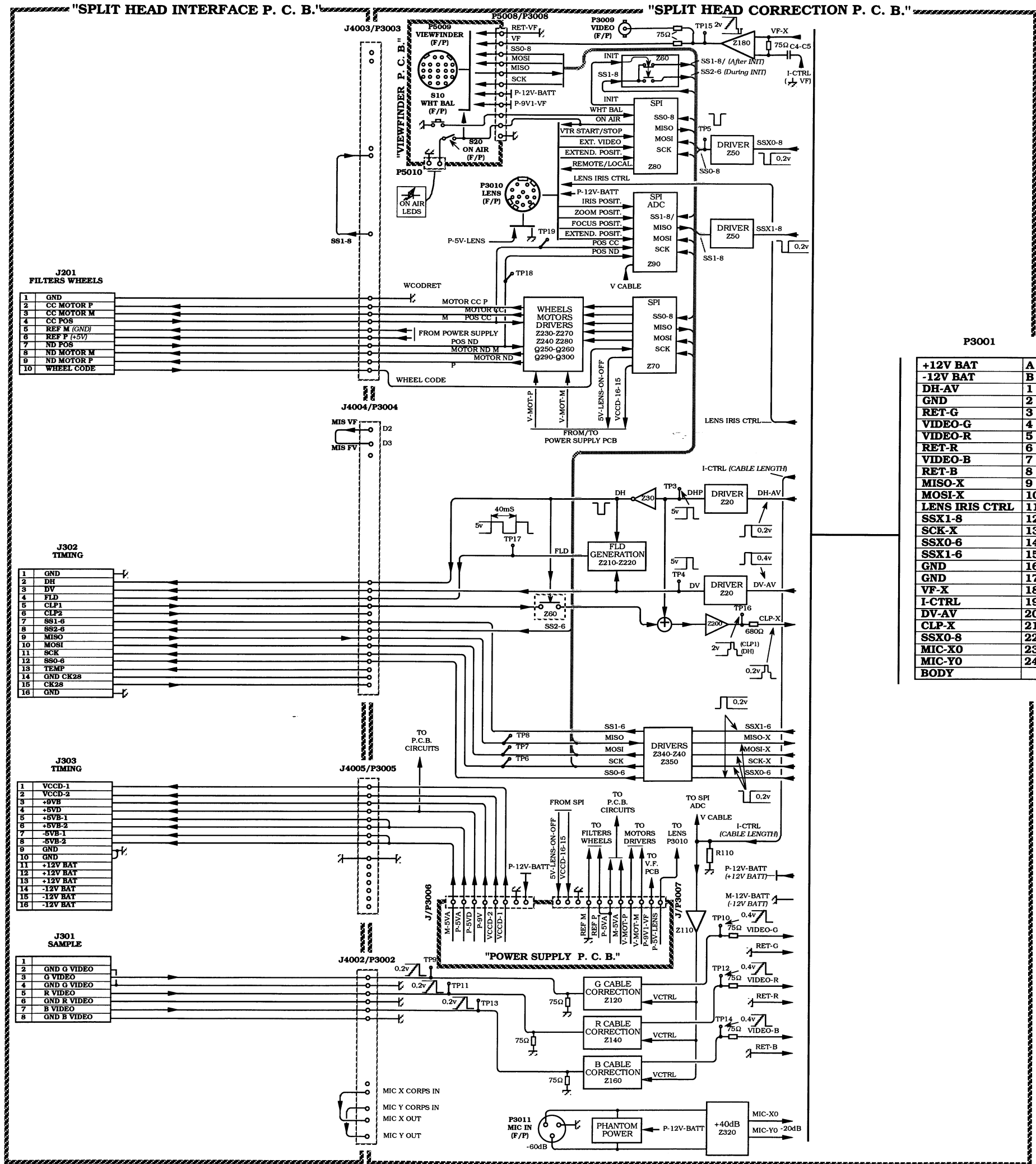
SPLIT HEAD INTERFACE
BD0 1/2

FROM/TO
FILTERS WHEELS

FROM/TO
TIMING
P. C. B.

TO
TIMING
P. C. B.

FROM
SAMPLE
P. C. B.



26 PINS
MULTICORES

+12V BAT	A
-12V BAT	B
DH-AV	1
GND	2
RET-G	3
VIDEO-G	4
VIDEO-R	5
RET-R	6
VIDEO-B	7
RET-B	8
MISO-X	9
MOSI-X	10
LENS IRIS CTRL	11
SSX1-8	12
SSX1-6	13
GND	14
GND	15
VF-X	16
I-CTRL	17
DV-AV	18
CLP-X	19
SSX0-8	20
MIC-X0	21
MIC-Y0	22
BODY	23
	24

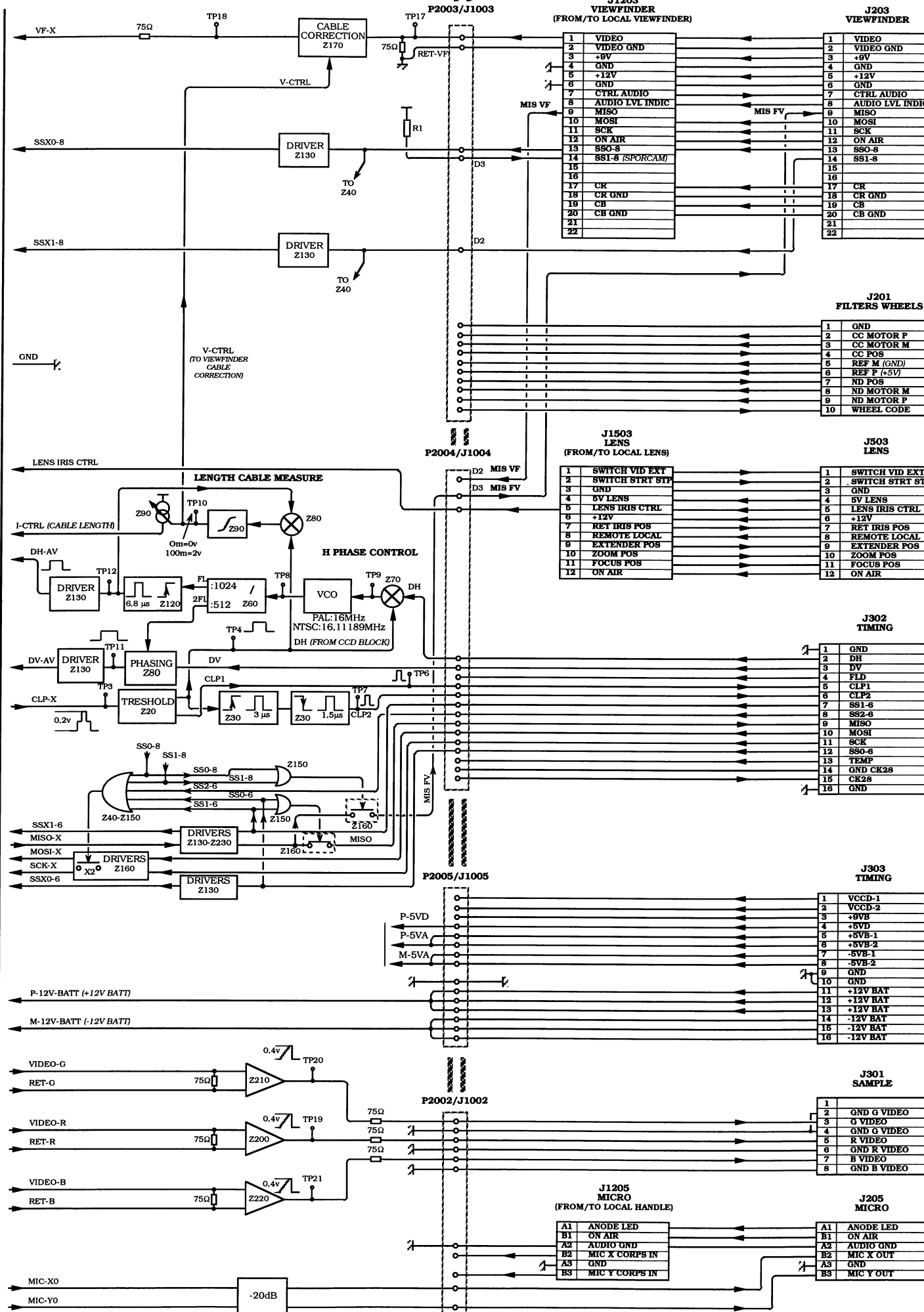
"CAMERA CORRECTION P. C. B."

"CAMERA INTERFACE P. C. B."

26 PINS
MULTICOES

P2001

A	+12V BAT
B	-12V BAT
1	DH-AV
2	GND
3	RET-G
4	VIDEO-G
5	VIDEO-R
6	RET-R
7	VIDEO-B
8	RET-B
9	MISO-X
10	MOSI-X
11	LENS IRIS CTRL
12	SSX1-8
13	SCK-X
14	SSX0-6
15	SSX1-6
16	GND
17	GND
18	VF-X
19	I-CTRL
20	DV-AV
21	CLP-X
22	SSX0-8
23	MIC-X0
24	MIC-Y0
	BODY



FROM/TO
CAMERA
MOTHER BOARD

FROM/TO
CAMERA
MOTHER BOARD

FROM/TO
CAMERA
MICROPROCESSOR BOARD

FROM/TO
CAMERA
MOTHER BOARD

FROM
CAMERA
MOTHER BOARD

TO
CAMERA
MOTHER BOARD

FROM/TO
1657(D) CAMERA
MOTHER BOARD

TO
1707 CAMERA
MIC/INTERCOM

CAMERA

REMOTE CCD BLOCK
CONFIGURATION

BLOCK-DIAGRAM

SPLIT HEAD
INTERFACE

BD0 2/2

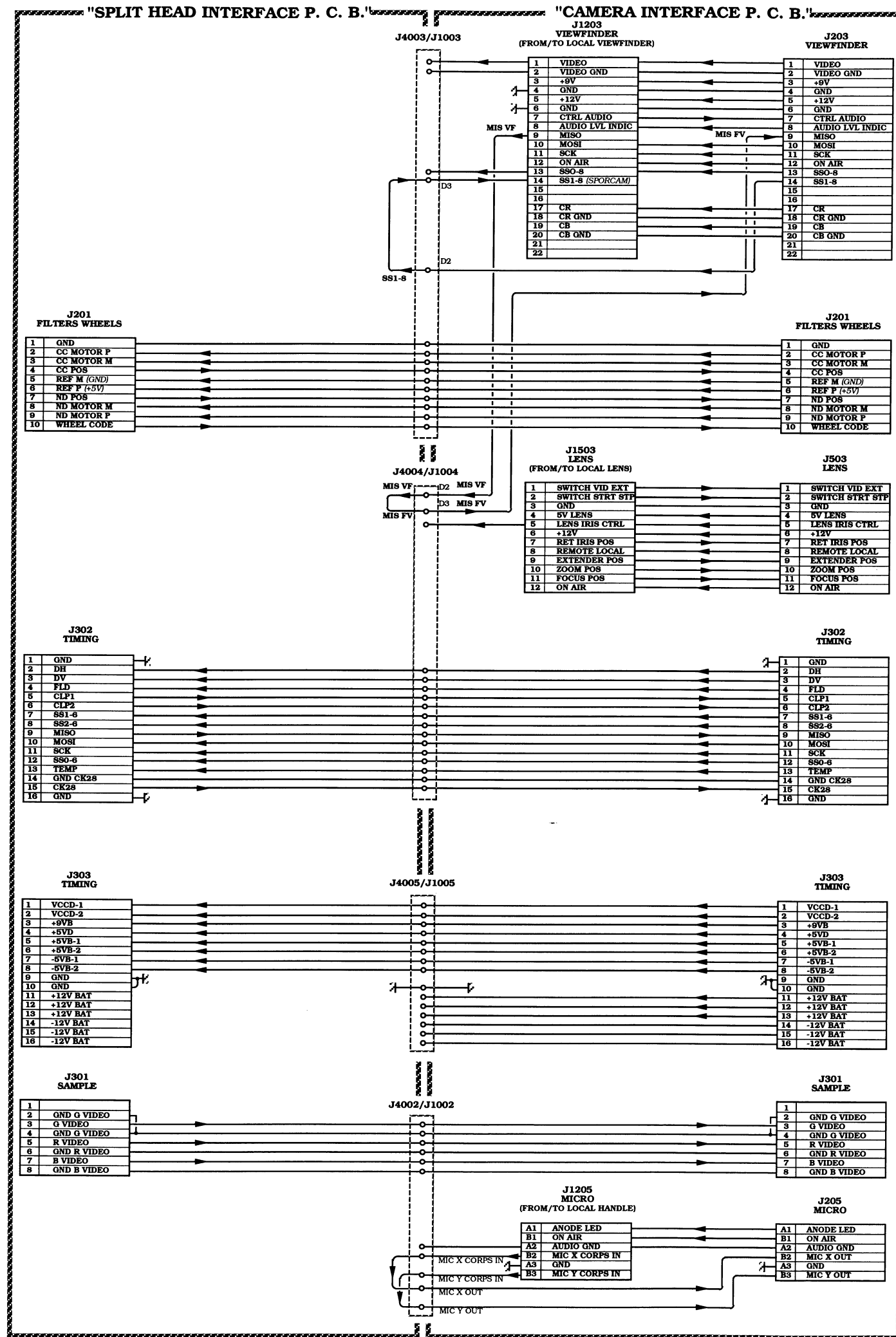
CCD BLOCK

FROM/TO
FILTERS WHEELS

FROM/TO
TIMING
P. C. B.

TO
TIMING
P. C. B.

FROM
SAMPLE
P. C. B.



FROM/TO
CAMERA
MOTHER BOARD

FROM/TO
CAMERA
MOTHER BOARD

FROM/TO
CAMERA
MICROPROCESSOR BOARD

FROM/TO
CAMERA
MOTHER BOARD

FROM
CAMERA
MOTHER BOARD

TO
CAMERA
MOTHER BOARD

FROM/TO
1657(D) CAMERA
MOTHER BOARD

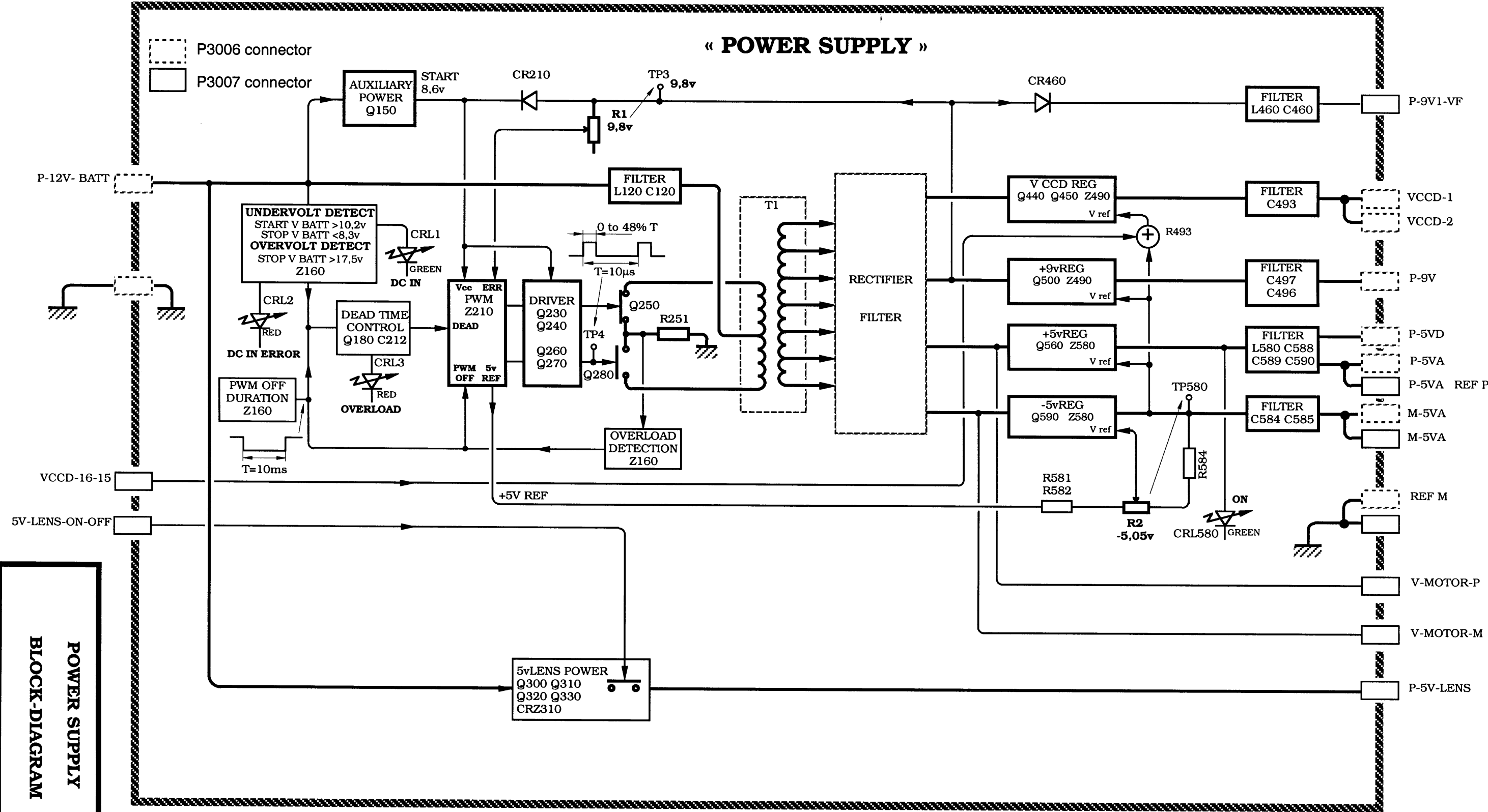
TO
1707 CAMERA
MIC/INTERCOM
(NOT USED)

CAMERA

INTEGRATED CCD BLOCK
CONFIGURATION
BLOCK-DIAGRAM

SPLIT HEAD
INTERFACE
BD1 1/1

« POWER SUPPLY »



POWER SUPPLY

BLOCK-DIAGRAM

SPLIT HEAD
INTERFACE

BD2 1/1