



JARAG-5

Manuel Utilisateur

Rev D

JA121 - JA221
FW V2.3

Chromlech

19, avenue Gabriel Fauré
35235 THORIGNE-FOUILLARD
FRANCE

Tel : 02.23.20.77.67

Fax : 02.23.20.75.71

E-mail : contact@chromlech.fr

Web : www.chromlech.fr

Sommaire

Sommaire	1
1. Présentation	2
Matrice de lampes	2
Séquenceur interne	2
Pilotage en 6 canaux DMX	3
Pilotage en 25 canaux DMX	3
Pilotage en 31 canaux DMX	3
Dimensions JA121	4
Dimensions JA221	4
2. Installation	5
Accroche directe	5
Accroche par lyre	5
Assemblage	5
3. Précautions d'emploi	6
4. Panneau de contrôle	7
Connectique	8
Voyants	9
Menu de réglage	10
Structure du menu	10
5. Contrôle DMX	12
Mode 6 canaux (séquences)	12
Mode 25 canaux (matrice)	14
Mode 31 canaux (dual)	14
6. Programmation	15
7. Spécifications techniques	16
8. Références produits	16
Table des séquences	17

1. Présentation

Le JARAG-5 offre le rendu d'un projecteur traditionnel, tout en permettant la création d'effets lumineux illimités. Sa mise en œuvre est simple et rapide grâce à l'intégration de tous les éléments nécessaires à son fonctionnement (gradateurs, séquenceur, et interfaces de contrôle sont intégrés dans l'appareil). Il ne requiert qu'une alimentation secteur permanente, et un signal de contrôle DMX externe.

Matrice de lampes

Le JARAG-5 comporte une matrice de 25 lampes. Le type de lampes utilisé dépend du modèle du projecteur : lampes PAR20 (douille GU10) pour le JA121, lampes PAR30 (douille E27) pour le JA221.

Chacune des lampes est contrôlée individuellement par un gradateur (25 canaux) intégré.

Séquenceur interne

Le projecteur dispose en interne d'un séquenceur, permettant de simplifier le pilotage de la matrice de lampes. Ce séquenceur permet de stocker jusqu'à 256 séquences.

Une séquence est une suite de pas (32 maximum) joués en boucle, avec une intensité, une vitesse et des effets réglables en temps-réel. Chaque pas définit un état pour chacune des 25 lampes.

Les séquences sont stockées par groupe de 16 dans des banques (avec un total de 16 banques). Les séquences des 8 premières banques (1 à 8) sont définies en usine, et ne peuvent être modifiées. Ces séquences sont communes à tous les JARAG-5, et offrent une base stable de création, pouvant être exploitée de manière identique sur tous les appareils (voir description des séquences en annexe).

Les séquences des 8 banques suivantes (9 à 16) sont disponibles pour l'utilisateur. Ces séquences spécifiques permet de disposer en permanence dans chaque appareil d'un rendu parfaitement adapté aux besoins de l'utilisateur.

La programmation des séquences s'effectue par un logiciel spécifique, fourni gratuitement (disponible sur le site www.chromlech.com), fonctionnant sur PC/Windows. Il permet la définition des séquences, puis leur téléchargement dans les appareils. Un aperçu graphique permet de simuler le fonctionnement des séquences dès leur définition.

Pilotage en 6 canaux DMX

En mode 6 canaux, la matrice de 25 lampes est contrôlée par le séquenceur intégré dont les paramètres de fonctionnement sont pilotés par DMX (6 canaux seulement, pour les 25 lampes).

La restitution des séquences est régie par plusieurs paramètres, tous contrôlés par DMX : choix de la séquence, vitesse de restitution, intensité lumineuse globale, vitesse du fondu entre les pas, orientation/symétrie du motif.

Le séquenceur dispose en interne de 256 séquences de 32 pas, chaque pas définissant l'état des 25 lampes. Il est ainsi possible de définir toute forme de motif lumineux, ainsi que leurs évolutions.

Les 128 premières séquences sont définies en interne et communes à tous les JARAG-5, offrant une base stable de création, pouvant être exploitée de manière identique sur tous les appareils (voir description des séquences en annexe).

L'autre moitié des séquences (128) peut être entièrement définie par l'utilisateur en fonction de ses besoins. Ce pré-encodage de séquences spécifiques permet de disposer en permanence dans chaque appareil d'un rendu parfaitement adapté.

La programmation des séquences s'effectue par un logiciel spécifique, fourni gratuitement (disponible sur le site www.chromlech.com), fonctionnant sur PC/Windows. Il permet la définition des séquences, puis leur téléchargement dans les appareils. Un aperçu graphique permet de simuler le fonctionnement des séquences dès leur définition.

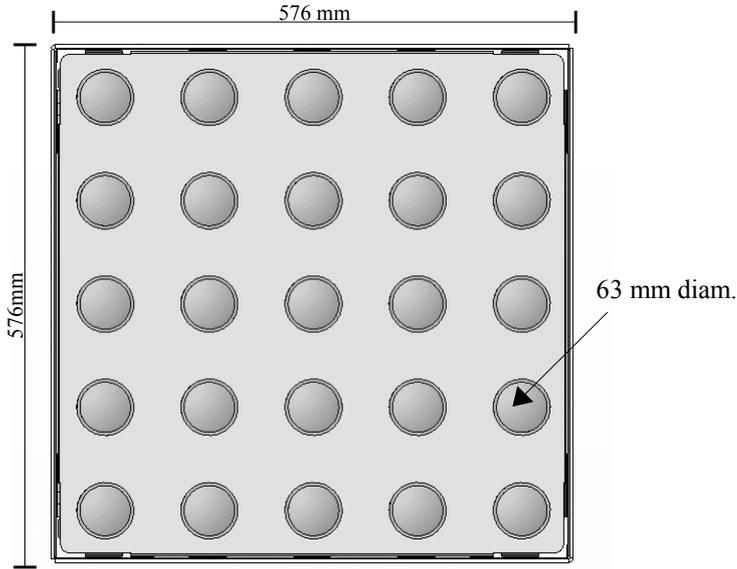
Pilotage en 25 canaux DMX

Le mode DMX 25 canaux permet aussi le contrôle direct de la matrice de 25 lampes (1 canal DMX = 1 lampe). Dans ce cas, le séquenceur interne et les séquences qu'il contient ne sont pas utilisés.

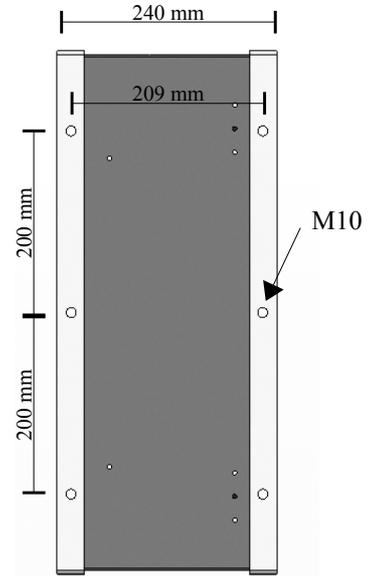
Pilotage en 31 canaux DMX

Le mode DMX 31 canaux permet l'utilisation simultanée du mode 6 canaux (séquences) et du mode 25 canaux (matrice). Le projecteur effectue en interne un calcul HTP (Highest Takes Precedence) entre les deux modes, pour chacune des lampes. Ceci permet d'utiliser un matricieur (animation globale sur un mur de Jarag p. ex.) tout en conservant l'accès aux séquences internes qui peuvent être superposées à volonté.

Dimensions JA121

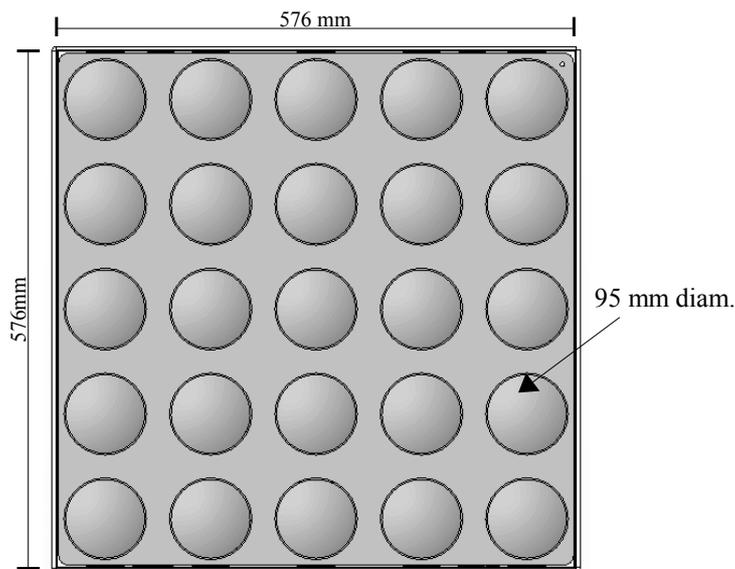


JA121 – vue de face

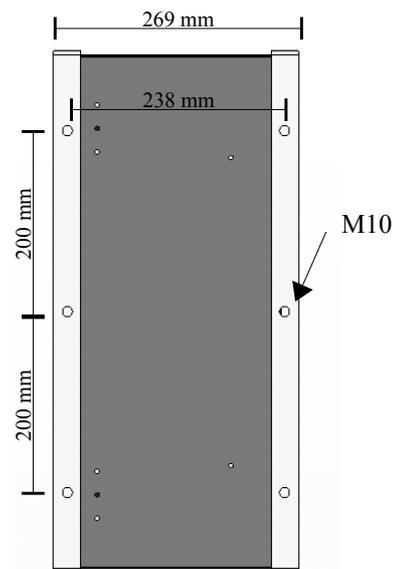


JA121 – vue de côté

Dimensions JA221



JA221 – vue de face



JA221 – vue de côté

2. Installation

Le JARAG-5 peut être installé sous n'importe quelle orientation.

Accroche directe

Le JARAG-5 dispose de 24 trous M10 sur les quatre côtés de son châssis (12 sur le cadre avant, 12 sur le cadre arrière), qui permettent l'utilisation de crochets, elingues ou manilles pour l'accroche du projecteur.

Accroche par lyre

La lyre support se fixe dans 4 des trous latéraux du JARAG-5, et permet de régler simplement l'inclinaison/orientation du projecteur.

Assemblage

Les projecteurs JARAG-5 peuvent être assemblés pour former des matrices de plus grande taille. L'assemblage s'effectue par des boulons M10 et les perçages latéraux.

3. Précautions d'emploi

Le projecteur JARAG-5 contient son propre bloc de puissance, et est conçu pour être raccordé directement à une arrivée secteur. Il ne doit pas être alimenté au travers d'un gradateur.

Les lampes utilisés dans le projecteur sont de type PAR20 ou PAR30, max 75W, avec réflecteur aluminium, la chaleur est diffusée par l'avant. Il convient de prendre toutes les précautions pour respecter les distances minimum avec les objets environnants.

L'appareil doit être éteint (interrupteur principal en position off / O) avant toute manipulation (connection ou deconnection) de connecteur d'alimentation PowerCon.

Il est impératif d'éteindre puis débrancher l'appareil avant d'effectuer toute opération de maintenance. La porte arrière de l'appareil ne doit pas être ouverte lorsque le projecteur est connecté au secteur.

Avant utilisation, vérifier que la fiche et le câble du projecteur sont en bon état, et que la ligne d'alimentation utilisée relie bien l'appareil à la terre.

Le projecteur ne doit pas être exposé à la pluie ou à l'humidité.

Il est impératif de toujours sécuriser l'accroche du projecteur avec une élingue de sécurité conforme.

Couper l'alimentation secteur avant de procéder au changement de lampe.

Remplacer immédiatement toute lampe apparaissant endommagée ou déformée

Après chaque transport, vérifier que les lampes sont bien vissées dans leur douille.

Ce matériel est destiné à un usage professionnel. Lire attentivement les précautions d'utilisation et le mode d'emploi fourni avant utilisation.

Raccordement au réseau : utiliser la fiche PowerCon (Neutrik) mâle fournie,. Le cordon d'alimentation et la prise secteur utilisés doivent être conformes avec les exigences du pays dans lequel le produit est installé.

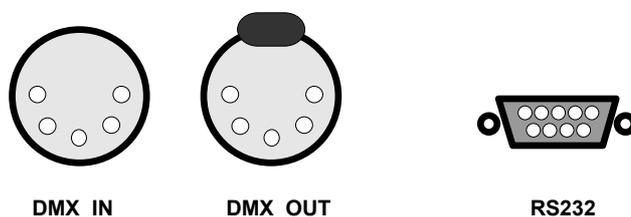
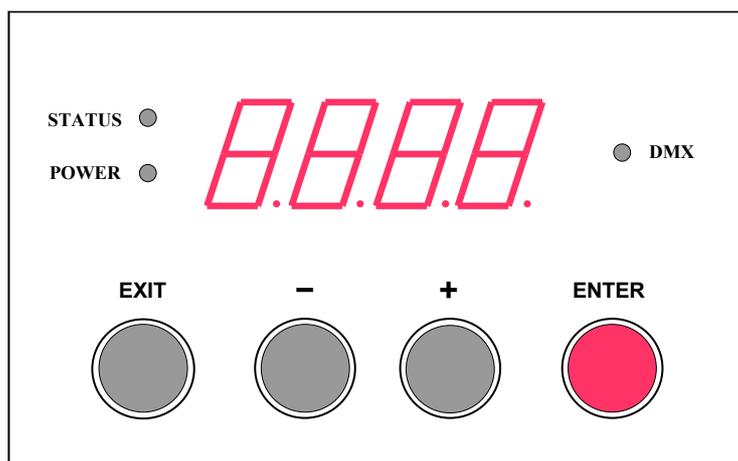
Attention, pour ne pas compromettre la protection contre les risques d'incendie, utiliser 2 fusibles FU1 et FU2 de mêmes types et caractéristiques nominales (lampes 230V : 2 fusibles 6.3x32mm T 10A 250V ou lampes 115V : 2 fusibles 6.3x32mm T 20A 250V).

Attention : respecter les limites d'utilisation indiquées

- Distance minimale à des objets combustibles = 0,6 m
- Distance minimale aux objets éclairés = 1,60m
- Température ambiante maximum $T_a = 35^{\circ}\text{C}$
- Température maximum sur la surface extérieure = 100°C
- Angle d'inclinaison max = $-90^{\circ} / +60^{\circ}$ (voir châssis)

4. Panneau de contrôle

Les principaux paramètres de l'appareil peuvent être réglés en utilisant le panneau de contrôle intégré. Ce panneau, constituée de 4 touches et d'un afficheur, est située sur la face arrière de l'appareil. Les réglages effectués sont stockés en mémoire non volatile.



Panneau de contrôle (face arrière)

Connectique

	DMX IN
Fonction	Entrée DMX 512
Type	XLR mâle 5 broches
Brochage	1 : Masse 2 : DMX – (point froid) 3 : DMX + (point chaud) 4 : Non connecté 5 : Non connecté

	DMX OUT
Fonction	Sortie DMX 512
Type	XLR femelle 5 broches
Brochage	1 : Masse 2 : DMX – (point froid) 3 : DMX + (point chaud) 4 : Non connecté 5 : Non connecté

	RS232
Type	SUBD femelle 9 broches
Fonction	Liaison série vers PC
Brochage	1 : Non connecté 2 : TX (sortie) 3 : RX (entrée) 4 : DTR (entrée) 5 : Masse 6 : Non connecté 7 : Non connecté 8 : Non connecté 9 : Non connecté

Voyants

	POWER
Eteint	Appareil non alimenté, ou fusible hors-service
Vert	Appareil alimenté

	STATUS
Eteint	Fonctionnement normal
Rouge	Défaut de fonctionnement du système. Maintenance nécessaire.

	DMX
Eteint	Pas de signal DMX
Vert	Signal DMX présent et de qualité correcte
Vert avec clignotement orange	Erreurs DMX ponctuelles : signal DMX de mauvaise qualité Vérifier la fiabilité des connexions et l'intégrité du signal.
Rouge	Erreur / inversion de connexion DMX : signal DMX inexploitable.

Menu de réglage

Le menu de réglage est accessible avec les touches suivantes :

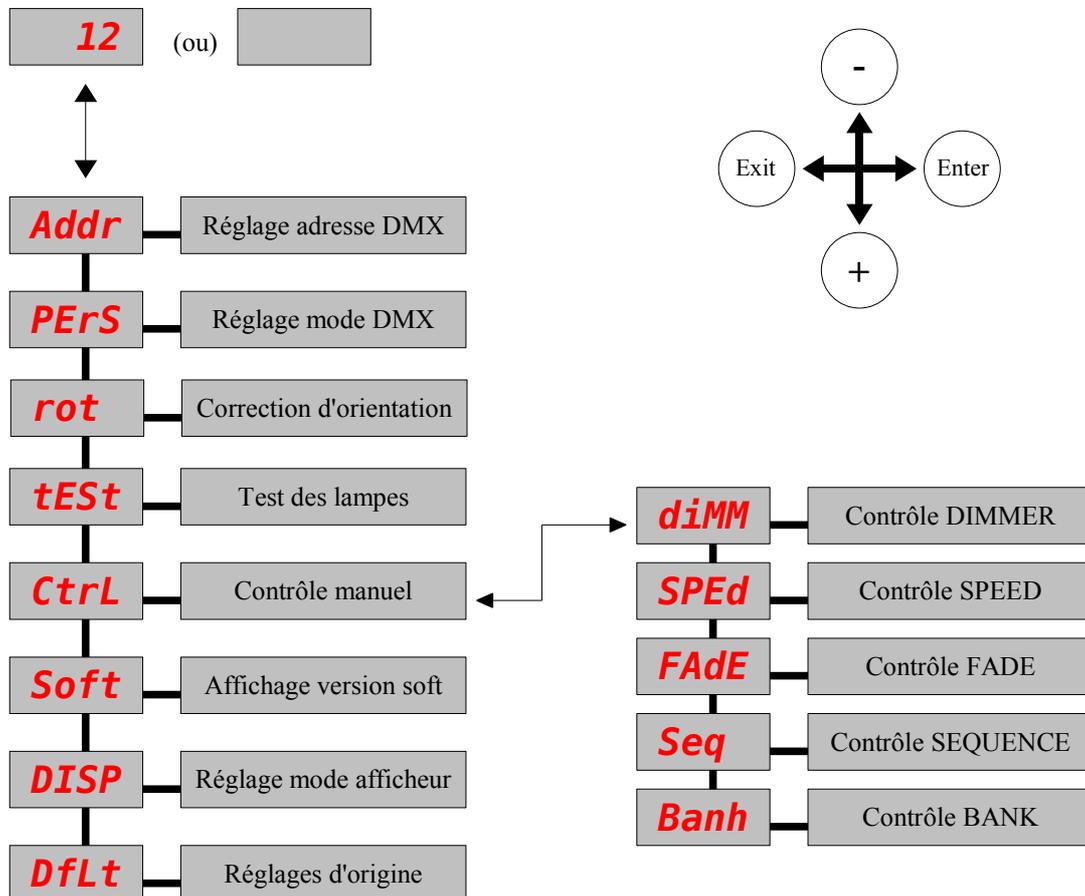
	<i>Navigation dans le menu</i>	<i>Réglage d'une valeur</i>
ENTER	Entrée dans le (sous-)menu	Mémorisation du réglage
EXIT	Sortie du (sous-)menu	Abandon du réglage
+	Choix suivant	Augmentation de la valeur
-	Choix précédent d'un menu	Diminution de la valeur

Un appui prolongé sur les touches '+' ou '-' accélère le défilement des valeurs

Dans le mode 'Réglage de valeur', 4 points [. . . .] sont allumés en plus sur l'afficheur.

Par défaut, l'afficheur est soit éteint, soit indique l'adresse DMX du projecteur. Pour entrer dans le menu, presser [ENTER]. L'afficheur revient automatiquement à son état par défaut si aucune action n'est effectuée pendant 1 minute.

Structure du menu



5. Contrôle DMX

Trois modes de contrôle (personnalités) DMX sont possibles.

Mode 6 canaux (séquences)

Le mode 6 canaux permet de restituer les séquences programmées dans le séquenceur interne.

Canal 1	Intensité lumineuse
0 % à 100%	Off Full On
Flash	Full On, avec départ de la séquence sur le 1er pas

Canal 2	Vitesse d'animation	Index de séquence
0 %	Off	
3 % à 50 %	Rapide Lent	
50 % à 95 %		Pas 1 Pas 32
100% (Flash)	Synchro séquence (sur le 1er pas)	

Canal 3	Cross-fade	Effet lampe BT
0 % à 50 %	Rapide Lent	Off
50 % à 100 %	Lent Rapide	Activé

Canal 4	Symétrie	Rotation
0 ... 12 %	Aucune	0
13 ... 25 %	Verticale	0
26 ... 37 %	Horizontale	0
38 ... 50 %	Verticale + horizontale	0
51 ... 62 %	Aucune	90°
63 ... 75 %	Verticale	90°
76 ... 87 %	Horizontale	90°
88...100 %	Verticale + horizontale	90°

Canal 5	Choix de la séquence
0 % à 100%	Séquence 1 Séquence 16

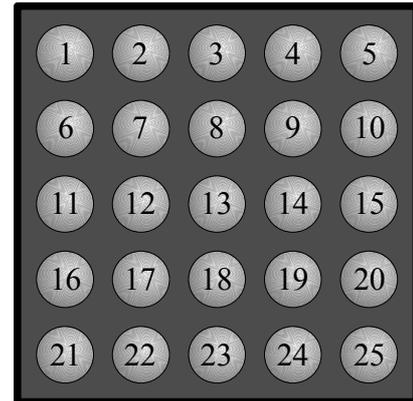
Canal 6	Choix de la banque de séquence
0 % à 100%	Banque 1 Banque 16

Mode 25 canaux (matrice)

Dans ce mode, l'intensité de chaque lampe est directement contrôlée par un canal DMX, comme pour un bloc gradateur traditionnel, et le séquenceur interne est désactivé.

Le schéma ci-dessous indique l'affectation des canaux pour chacune des lampes de la matrice.

Canal 1 à 25	Intensité lumineuse
0 % à 100%	Off Full On



Mode 31 canaux (dual)

Dans ce mode, chaque lampe est contrôlée simultanément par les séquences internes (mode 6 canaux) et individuellement en matrice (mode 25 canaux).

Le projecteur effectue en interne un calcul HTP (Highest takes Precedence) entre les deux modes, pour chacune des lampes.

Canal 1 à 6	Contrôle séquence (mode 6 canaux)
Canal 1	Intensité lumineuse
Canal 2	Vitesse / index
Canal 3	Cross-fade / effet BT
Canal 4	Rotation / symétrie
Canal 5	Choix séquence
Canal 6	Choix banque

Canal 7 à 31	Contrôle matrice (mode 25 canaux)
Canal 7	Lampe 1
...	
Canal 31	Lampe 25

6. Programmation

La programmation des séquences s'effectue avec le logiciel "Jarag Control Center".
Ce logiciel est disponible sur le site www.chromlech.com

Pour plus d'informations, se référer à la documentation du logiciel.

7. Spécifications techniques

Alimentation

Alimentation directe
230V / 50Hz / 8,2A / 1875 W
115V / 60Hz / 16,3 A / 1875 W
Gradateurs intégrés.

Lampes

25 lampes 115 or 230V, 75W
JA121 : type Hi-Spot ES6325°, 2800°K, 2500h, GU10, réflect. alu
JA221 : type Hi-Spot ES9510°, 2900°K, 3000h, E26, réflect. alu

Châssis

Finition époxy noir mat
Dimens. JA121 (HxLxP) 58 x 58 x 24 cm
Dimens. JA221 (HxLxP) 58 x 58 x 27 cm
Poids (sans lampes) = 10 kg

Accroche

Par lyre orientable ou par les points de suspension (M10) du châssis

Assemblage

Les JARAG peuvent être juxtaposés et assemblés entre eux, en conservant un espacement constant entre les lampes.

Connections

Câble secteur (connecteur PowerCon)
DMX in (XLR5), DMX out (XLR5)
Liaison RS232-C (SUBD9)

Séquenceur

Séquenceur intégré, pouvant contenir 256 séquences de 32 pas, dont le fonctionnement est piloté par DMX. 128 séquences (8 banques de 16) sont programmées en usine, les 128 autres séquences sont disponibles pour l'utilisateur.

Contrôle DMX - 6 canaux (séquence)

Canal 1 - Intensité de la séquence
Canal 2 - Vitesse de la séquence
Canal 3 - Effets (*)
Canal 4 - Rotation, symétrie H / V
Canal 5 - Sélection de la séquence
Canal 6 - Sélection de la séquence (*) cross-fade variable, effet TBT (émulation lampe basse tension)

Contrôle DMX - 25 canaux (matrice)

Canal 1 à 25 – Intensité lampe 1 à 25 (25 circuits indépendants)

Contrôle DMX - 31 canaux (dual)

Combinaison HTP ("Highest Takes Precedence") des modes 6 canaux (séquence) et 25 canaux (matrice).
Canal 1 à 6 - Contrôle séquence
Canal 7 à 31 - Contrôle matrice

Contrôle manuel

Panneau de contrôle numérique en face arrière, composé de quatre touches et d'un afficheur.

Réglages disponibles :
Adresse DMX, mode DMX, test des lampes, correction de l'orientation du projecteur, activation d'une séquence, réinitialisation des paramètres.

Contrôle PC (RS232-C)

Permet le téléchargement et la sauvegarde des séquences, ainsi que le paramétrage et le contrôle du projecteur par un PC.

Logiciel de programmation

Disponible en téléchargement depuis le site web de Chromlech (www.chromlech.com)

Nécessite un PC (Win2K/XP) avec un port RS232-C pour la liaison avec les JARAG.

Permet de créer, préparer et simuler des motifs et des séquences, sans être relié au projecteur. Effectue le téléchargement et la sauvegarde des séquences dans le projecteur. Assure le test et le paramétrage grâce à une console et un panneau de contrôle intégrés.

8. Références produits

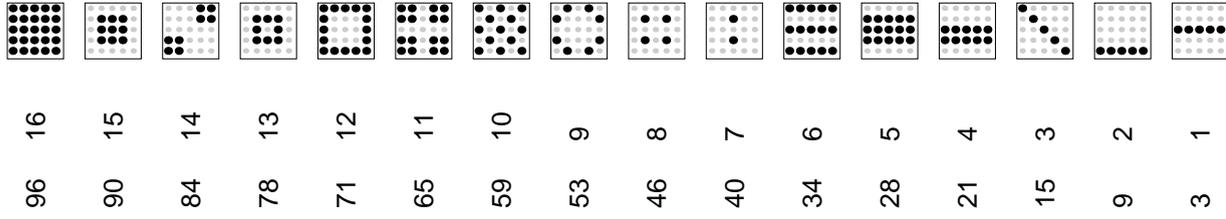
JA121 Jarag-5 (pour lampes PAR20 / GU10 réflecteur alu)
JA221 Jarag-5 (pour lampes PAR30 / E26 réflecteur alu)

JA102 Kit de 25 lampes PAR20 (25°) pour JA121
JA202 Kit de 25 lampes PAR30 (10°) pour JA221
JA123 Lyre support (pour JA121 et JA221)
JA124 Flight-case de transport (pour 2x JA121)
JA224 Flight-case de transport (pour 2x JA221)
JA105 Logiciel de programmation de séquences

Table des séquences

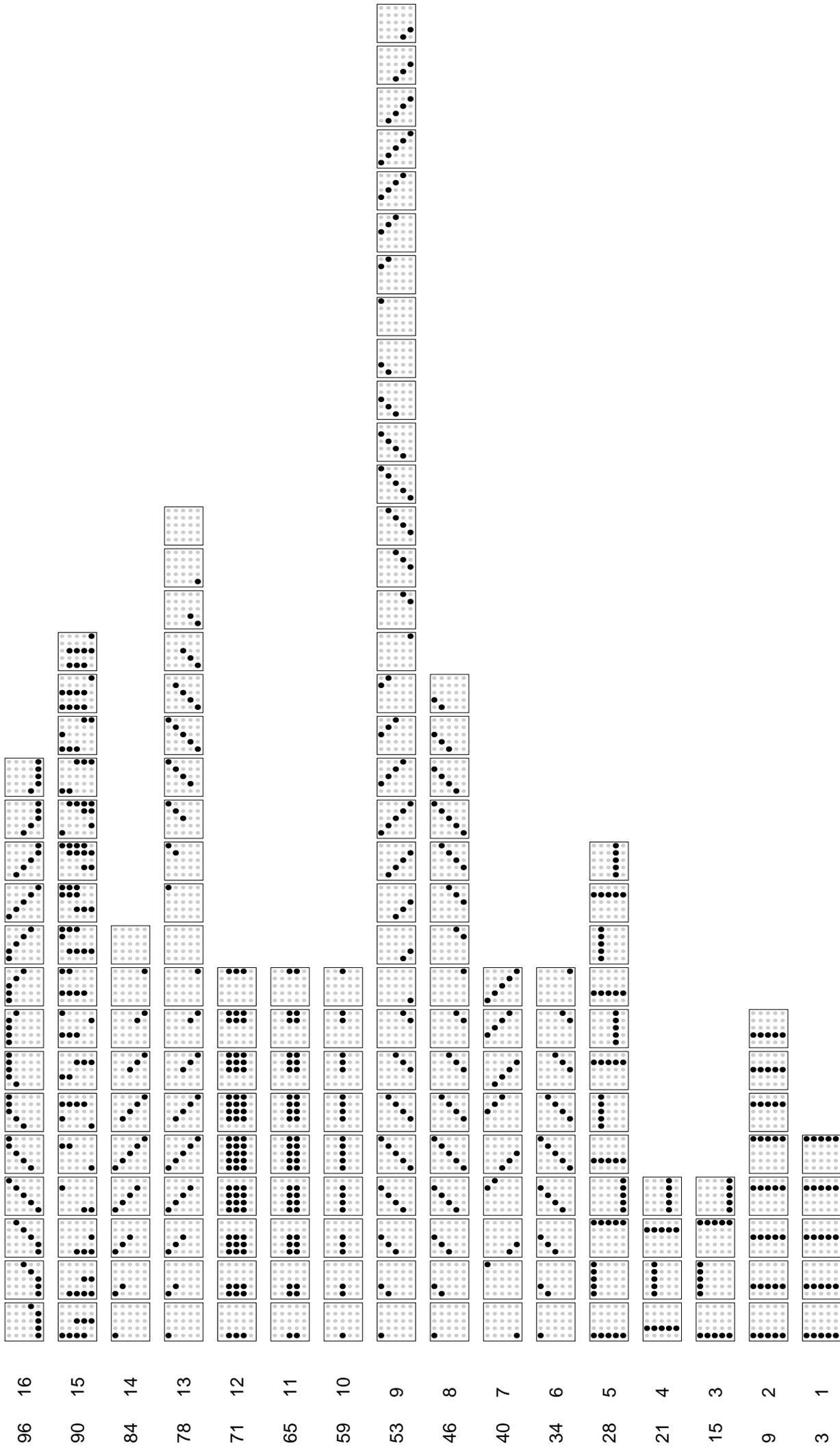
(page blanche)

JARAG-5 Sequence Table



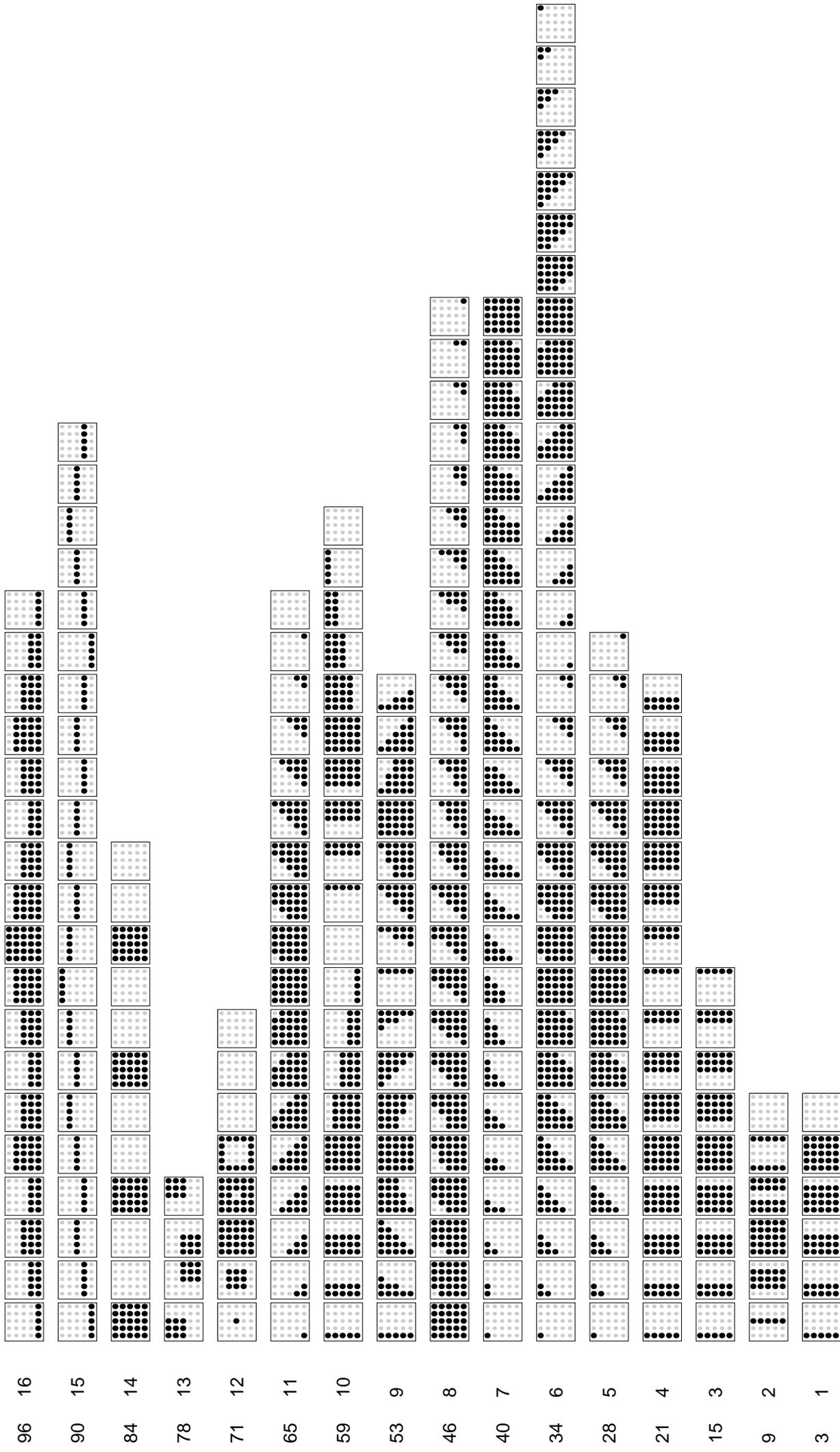
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32

% SEQ	Bank Fact1	
28/12/2005 - V2_1.pdf		
JARAG - 5		Chromlech



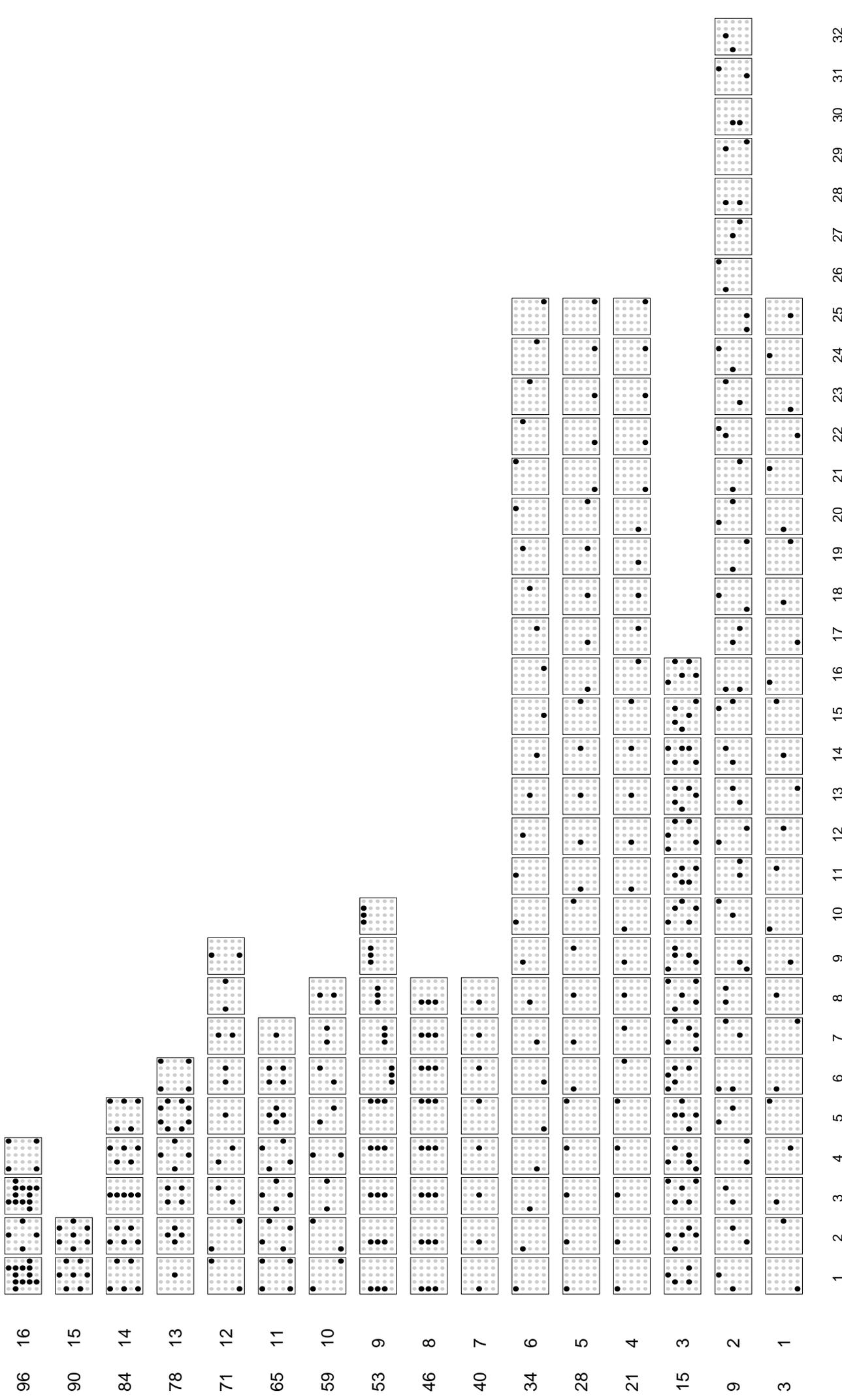
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32

% SEQ	Bank Fact2	
28/12/2005 - V2_1.pdf		
JARAG - 5		Chromlech



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32

% SEQ	Bank Fact3	
28/12/2005 - V2_1.pdf		
Chromlech		JARAG - 5



% SEQ

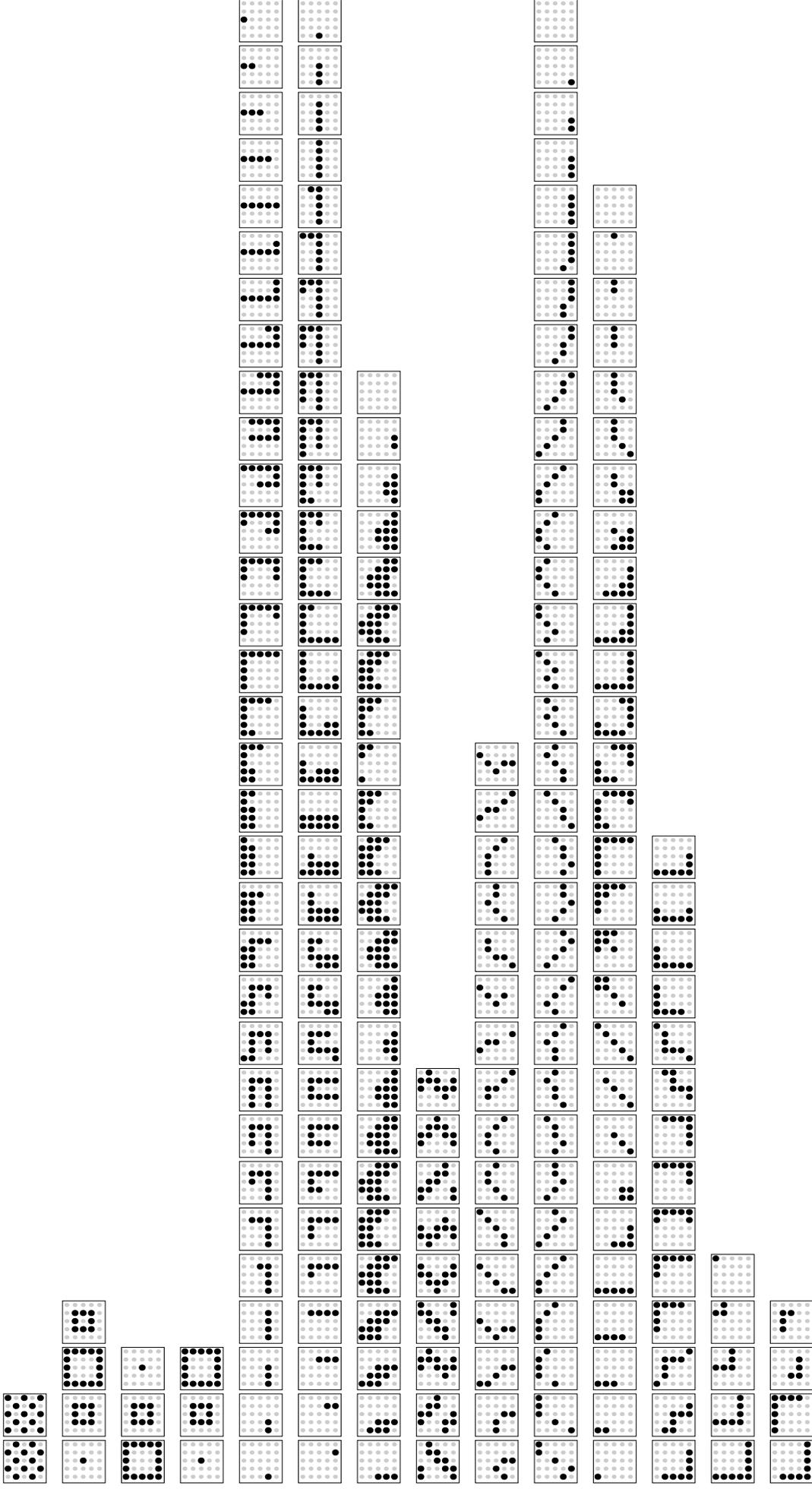
Bank Fact4

28/12/2005 - V2_1.pdf

JARAG - 5

Chromlech

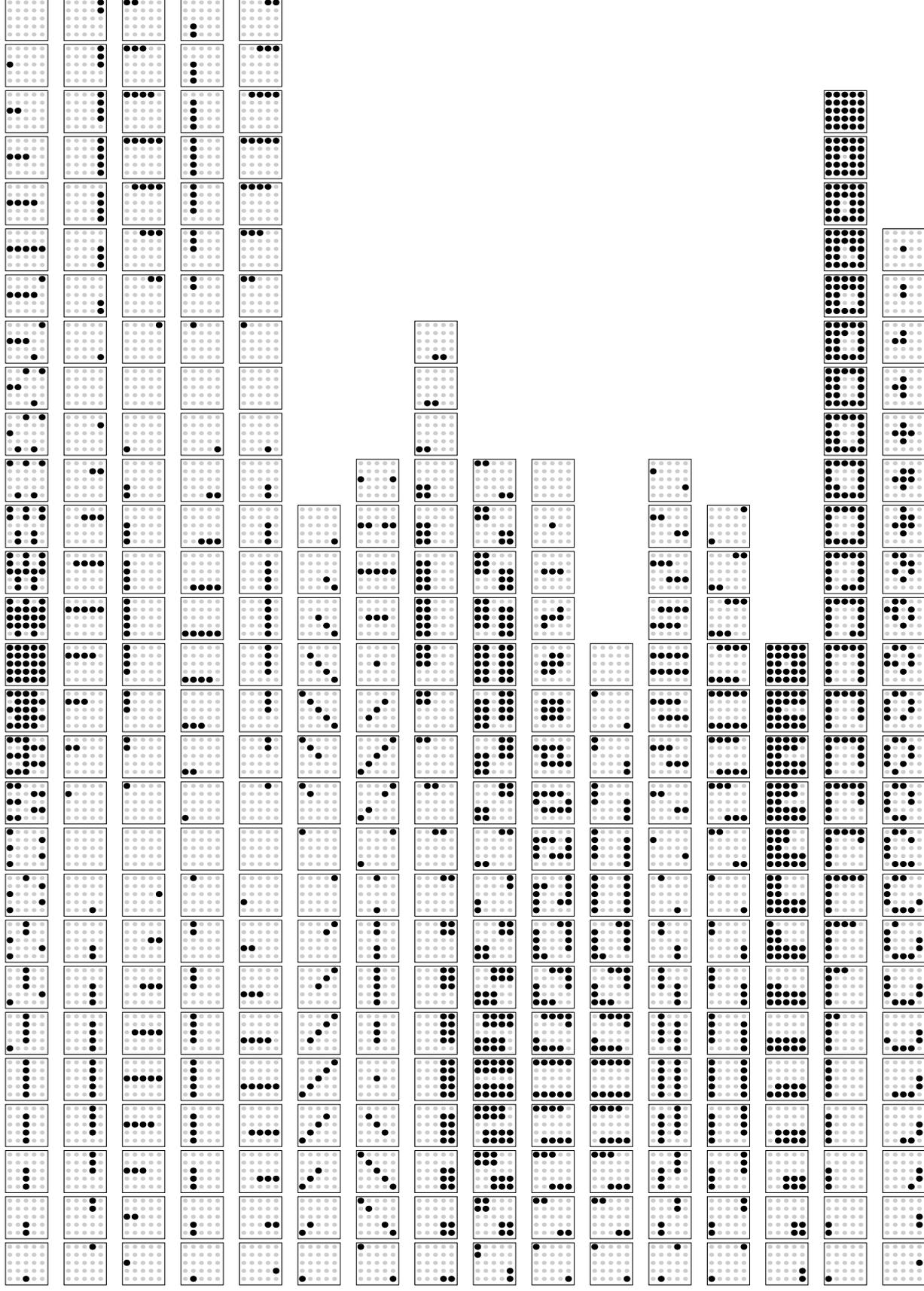
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32

% SEQ	Bank Fact5	
28/12/2005 - V2_1.pdf		
Chromlech		

JARAG - 5



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32

% SEQ	Bank Fact6																															
28/12/2005 - V2_1.pdf																																
Chromlech																																

JARAG - 5

65	11																																
59	10																																
53	9																																
46	8																																
40	7																																
34	6																																
28	5																																
21	4																																
15	3																																
9	2																																
3	1																																

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32

% SEQ	Bank Fact7	Chromlech
28/12/2005 - V2_1.pdf		

46	8																							
40	7																							
34	6																							
28	5																							
21	4																							
15	3																							
9	2																							
3	1																							

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32

% SEQ	Bank Fact8	Chromlech
28/12/2005 - V2_1.pdf		
JARAG - 5		