

# grandMA2 ON PC

## 한글 매뉴얼

SCAN ME !



해당 매뉴얼을  
모바일에서도 확인해보세요!

대학로의 든든한 친구

한국문화예술위원회 아르코·대학로예술극장

# 무대기술 119 지원센터

대학로 인근 소공연장에서 무대·음향·조명 등의  
문제가 생겼을 때, **무대기술 119 지원센터**를 찾아주세요!  
무대기술 전문가가 힘이 되어 드리겠습니다.

## [지원대상]

- \* 공연장 등록이 되어 있고, 전문인력이 상주해 있지 않은 공연장
- \*\* 운영주체가 자치단체 및 지역문화재단이 아닌 공연장



## 문의 및 접수

02-3668-0043  
stage119@arko.or.kr

월요일~일요일, 10:00~20:00  
(설, 추석 연휴 제외)

SCAN ME !



상세 운영방법은  
QR코드를 스캔해주세요

함께 가는 대학로 소공연장의 창작 환경개선을 위해 <무대기술 119 지원센터>가 앞장서겠습니다

# 아르코·대학로예술극장 무대예술팀 소속 **무대기술 전문가**가 찾아갑니다!

(Feat. 무대예술전문인 자격증)



무대기술 119 지원센터가 대학로 소공연장의 무대·조명·음향 운영 및 유지보수, 공연장 컨설팅을 지원합니다.

## 무대

### 상황 예시

- Q. 공연은 어떠한 순서로 진행되는 것이 원활할까요?
- Q. 공연장 안전사고 예방을 위해 무엇을 하여야 할까요?
- Q. 비상상황(화재·정전 등) 시 대처 방법은?

### 지원 범위

- A. 무대감독 역량 교육
- A. 소극장 무대운영 노하우 전수
- A. 무대 스태프 및 출연진 안전교육 방법 및 매뉴얼 제공  
-비상상황 훈련 방법 및 매뉴얼 제공 등

## 음향

### 상황 예시

- Q. 이 콘솔은 어떻게 운영해 할까요?
- Q. 왜 갑자기 스피커에서 소리가 안 나올까요?

### 지원 범위

- A. 컨트롤 콘솔 운영 방법
- A. 기자재 운용 및 유지보수 방법 등

## 조명

### 상황 예시

- Q. 잘 쓰던 조명기인데 왜 갑자기 불이 안들어올까요?
- Q. 이 조명기를 잘 쓰려면 어떻게 해야 할까요??

### 지원 범위

- A. 컨트롤 콘솔 운영 방법
- A. 기자재 운용 및 유지보수 방법 등

## 컨설팅

### 상황 예시

- Q. 무대·조명·음향 시스템은 어떻게 구성되어야 할까요?
- Q. 효율적인 무대 운영 방법은 무엇이 있을까요?

### 지원 범위

- A. 공연장 환경에 맞는 맞춤형 컨설팅  
-분장실, 컨트롤 부스 선정 및 구성  
-각 공연장 환경에 맞는 기자재 구매 방법 및 추천  
-기자재 운영 및 유지보수 방법 등

\*소방·전기 등 안전 관련 사항은 공연장안전지원센터와 연계하여 지원 협력



본 매뉴얼은 한국문화예술위원회 무대기술 119 지원센터에서 무대조명 전문가가 아닌 무대조명을 처음 접하는 분들을 위해 자체 제작한 매뉴얼입니다.

해당 콘솔은 사용자에 따라 사용법과 설정 값이 달라질 수 있으며,

본 매뉴얼에 나와있는 사용법과 설정 값은 기본적이고 바로 따라할 수 있는 요소로 구성하였음을 알려드립니다.



# 목차

## 1. 패치하기(Patch) ..... 7p

- 1-1. 디머 패치
- 1-2. LED / 무빙 조명기 패치

## 2. 패치한 조명기 확인하기 ..... 21p

- 2-1. 채널과 픽스쳐 시트 스크린에 구성하기  
(Channel & Fixture Sheet)
- 2-2. 일반 조명기와 LED / 무빙 조명기 확인하기

## 3. 채널 파킹(Parking) ..... 33p

- 3-1. 파킹하기
- 3-2. 파킹 해제하기

## 4. 그룹 시트(Group Sheet) ..... 37p

- 4-1. 그룹 시트 스크린에 구성하기
- 4-2. 그룹 시트에 조명기 등록 · 합치기

## 5. 그룹 마스터(Group Master) ..... 43p

- 5-1. 그룹 마스터 생성하기
- 5-2. 그룹 마스터 옵션 설정

## 6. 큐 메모리 하기 ..... 47p

- 6-1. Store 옵션 설정
- 6-2. 첫 큐 메모리하기
- 6-3. 메인 시퀀스(Sequence) 지정과 옵션 설정
- 6-4. 큐 생성 · 수정 · 삭제하기

## 7. 큐 리스트(Sequence Executor) ... 57p

- 7-1. 큐 리스트 스크린에 구성하기
- 7-2. 큐 리스트 용어와 기능 설명
- 7-3. Fade Time · Cue Name 설정하기
- 7-4. 공연 진행

## 8. 쇼 파일 저장 · 불러오기 ..... 67p

- 8-1. 쇼 파일 저장하기
- 8-2. 쇼 파일 불러오기

# 1. 패치하기 (Patch)

1-1. 디머 패치

1-2. LED / 무빙 조명기 패치

# Patch

조명기를 연결할 때 사용하는 언어로, 크게 하드 패치와 소프트 패치로 나눈다.

## 1 하드 패치(Hard Patch)

: 조명기에 전기를 공급하기 위해 플러그를 공연장 덕트(디머 회로)에 연결하는 작업.

## 2 소프트 패치(Soft Patch)

: ① 조명기를 DMX신호를 통해 콘솔에서 컨트롤 할 수 있도록 연결하는 작업.

콘솔 프로그램에 해당 조명기에 부합하는 \*픽스쳐 라이브러리를 입력한다.

디머 회로에 연결하는 일반 할로겐 조명기와 LED / 무빙 조명기는 패치 방법이 다르다.

② 디머 회로에 연결한 일반 할로겐 조명기의 경우,

하드 패치한 디머 회로 번호와 콘솔에서 사용하는 채널 번호를 달리하고 싶을 때

소프트 패치를 통해 원하는 번호로 설정하여 사용할 수 있다.

- ! **픽스쳐 라이브러리(Fixture Library)** : 장비의 특정 기능을 수행하는 데이터의 집합.  
LED / 무빙 조명기의 경우 각 기종마다 고유의 픽스쳐 라이브러리가 있다.

## 1. 패치하기(Patch)

### 1-1. 디머 패치



## 1. 패치하기(Patch)

### 1-1. 디머 패치



## 1. 패치하기(Patch)

### 1-1. 디머 패치



## 1. 패치하기(Patch)

### 1-1. 디머 패치



! 디머 회로에 연결하는 일반 할로겐 조명기는 개별 패치가 아닌 디머 패치를 통해 일괄적으로 패치한다.

## 1. 패치하기(Patch)

### 1-1. 디머 패치

패치 할 장비(조명기) 종류이다. (사용자가 선택한 장비)

패치 할 장비(조명기) 이름을 입력한다. (자동으로 입력된다.)

패치 할 장비(조명기) 수량을 입력한다.

디머(회로)의 경우,  
공연장의 회로 개수에 맞춰 입력해도 무관하다.

장비(들)가 콘솔에 패치 될 시작 번호를 입력한다.

장비(조명기)의 어드레스(x.xxx)를 입력한다.

1(디머 신호가 꽂혀있는 콘솔 포트) . 001(공연장 회로 시작 넘버)  
1과 001 사이의 콤마는 포트와 어드레스를 구분 짓기 위함이니  
꼭 확인하여야 한다.



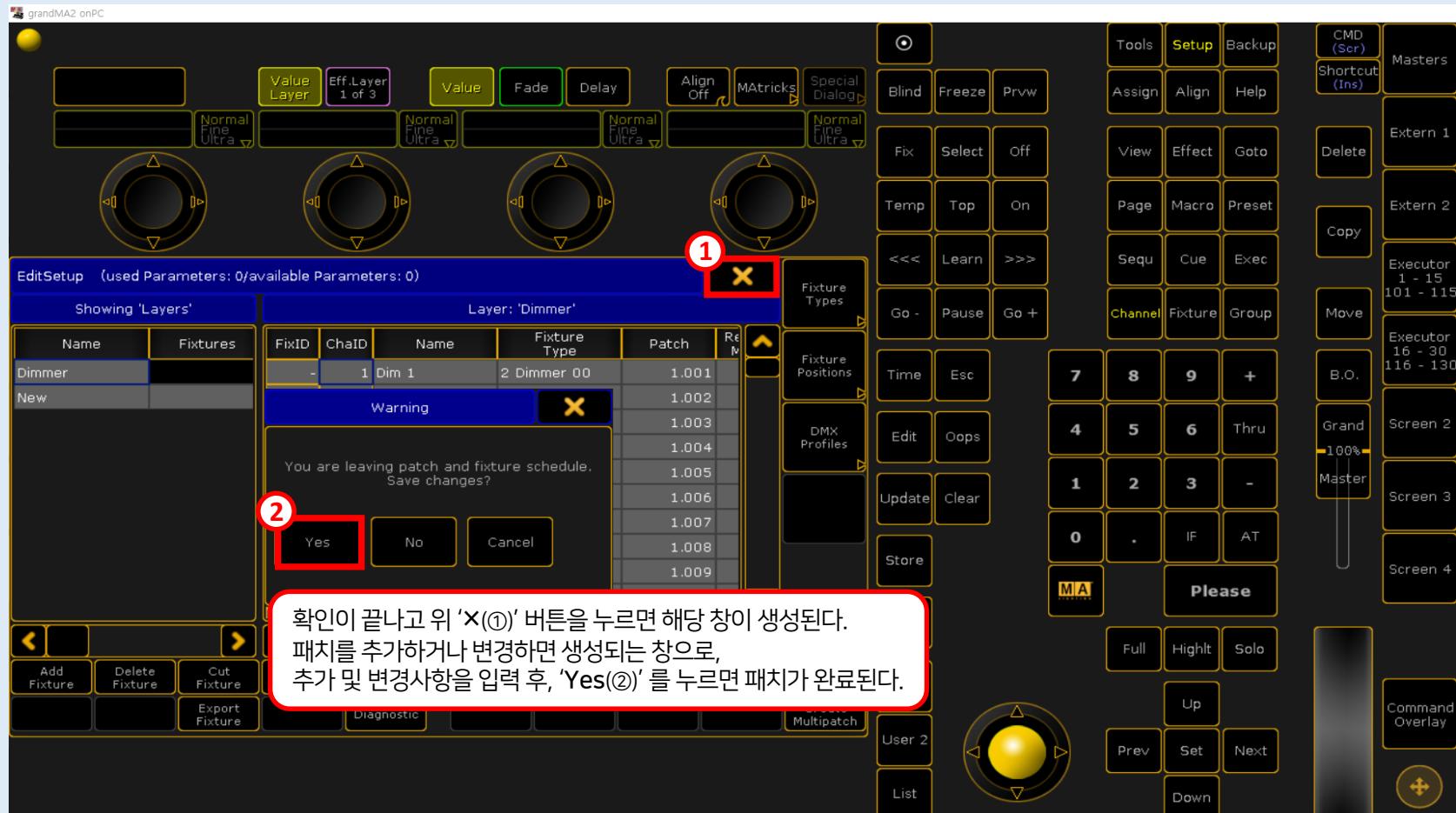
## 1. 패치하기(Patch)

### 1-1. 디머 패치



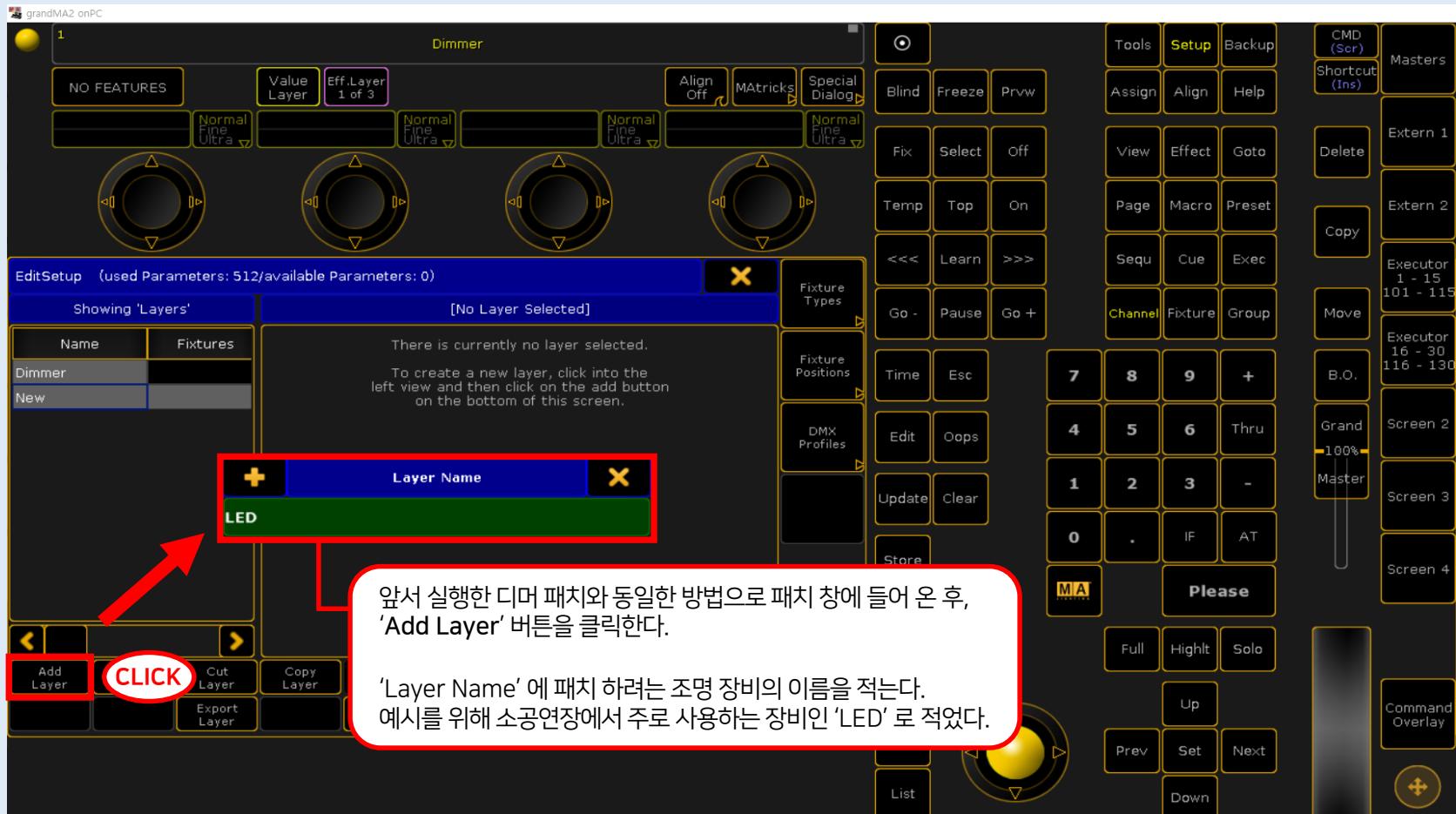
## 1. 패치하기(Patch)

### 1-1. 디머 패치



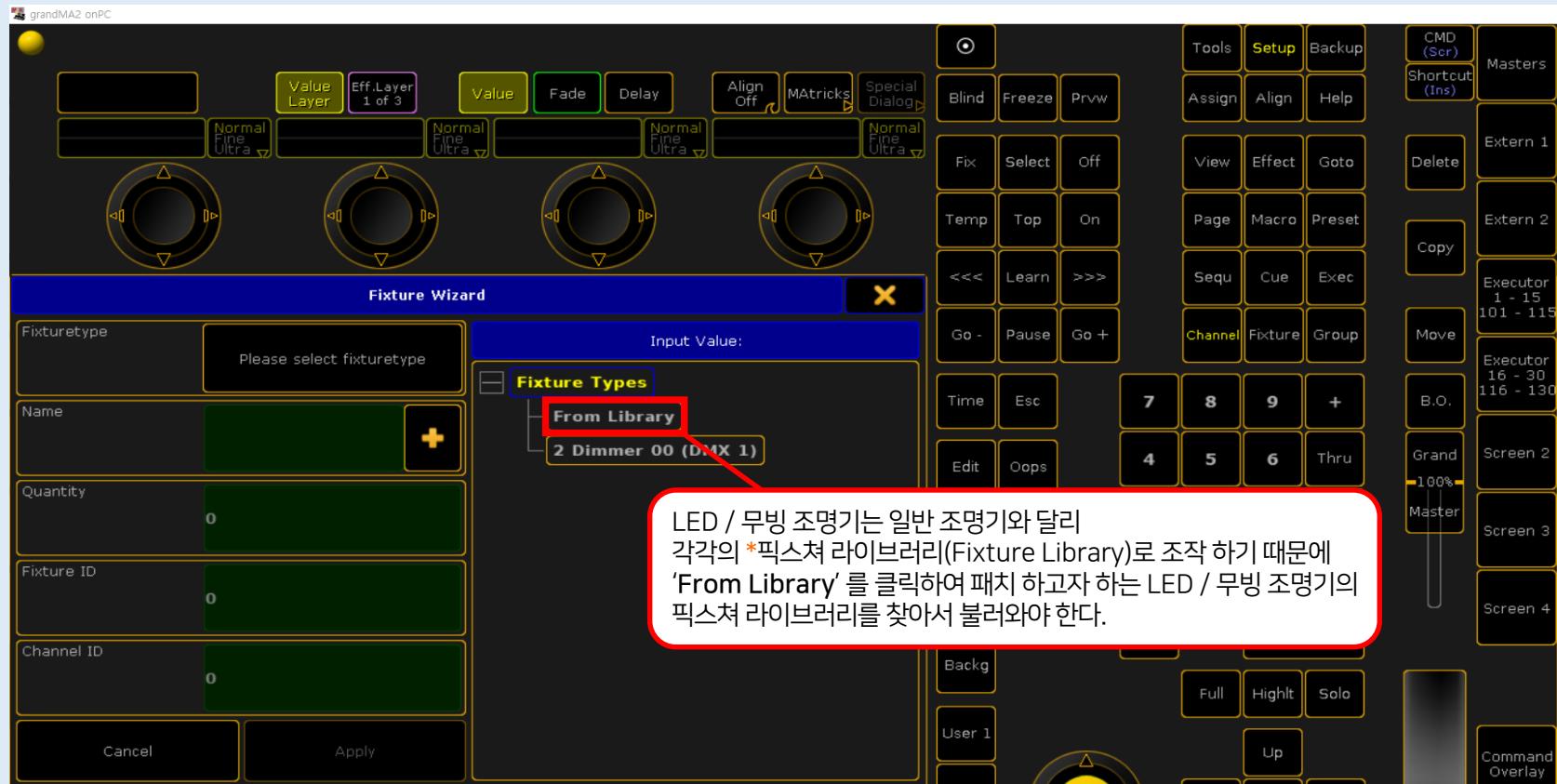
## 1. 패치하기(Patch)

### 1-2. LED / 무빙 조명기 패치



## 1. 패치하기(Patch)

### 1-2. LED / 무빙 조명기 패치

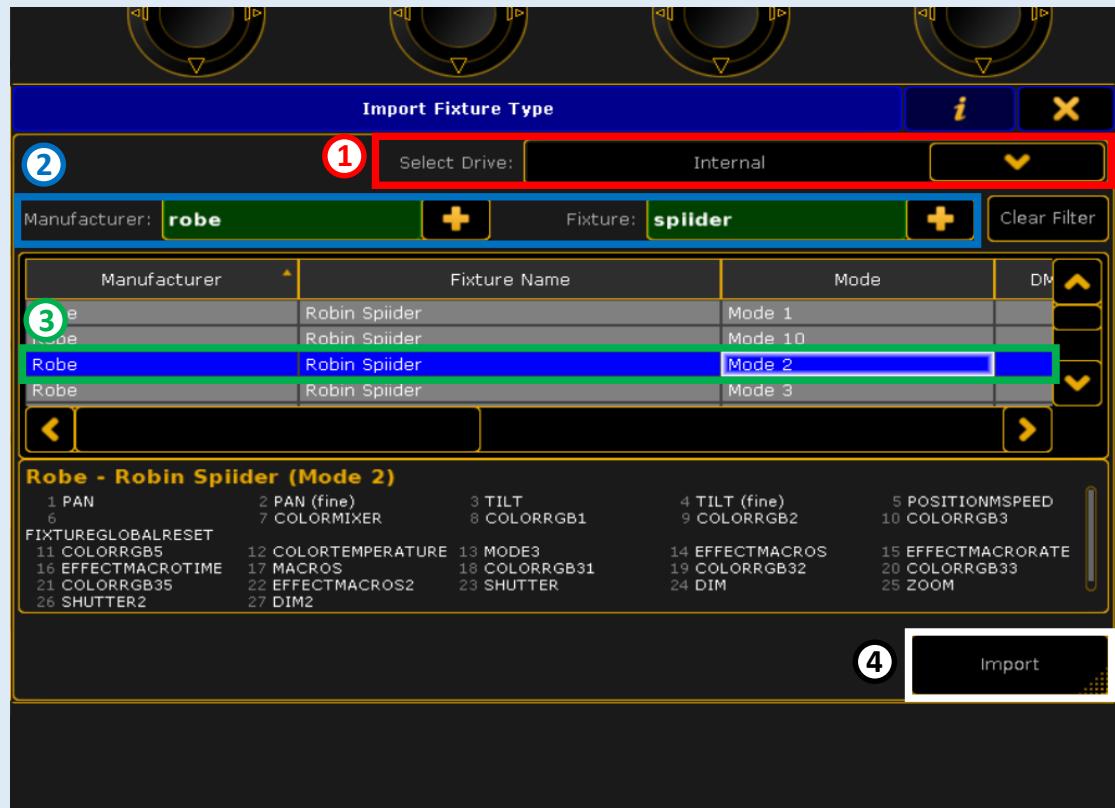


- ! **픽스쳐 라이브러리(Fixture Library)** : 장비의 특정 기능을 수행하는 데이터의 집합.  
LED / 무빙 조명기의 경우 각 기종마다 고유의 픽스쳐 라이브러리가 있다.
- ! LED / 무빙 조명기를 패치할 때는 각 기종이 가지고 있는 고유의 픽스쳐 라이브러리를 입력하여 기종마다 패치한다.

## 1. 패치하기(Patch)

### 1-2. LED / 무빙 조명기 패치

#### ! 장비의 픽스쳐 라이브러리(Fixture Library) 찾기



① 찾고자 하는 위치를 선택한다.  
'Internal'에서 찾거나,  
USB에 라이브러리를 담아온 경우  
우측 화살표 버튼을 클릭하여  
가지고 온 'USB'를 선택한다.

② 장비의 제조사(Manufacturer)나  
모델명(Fixture)으로 검색한다.

③ 패치하고자 하는 장비를 선택한다.

④ 'Import' 버튼을 클릭하여  
해당 라이브러리를 불러온다.

## 1. 패치하기(Patch)

### 1-2. LED / 무빙 조명기 패치



! **픽스쳐(Fixture)** : 조명기구를 뜻하며, 디머(채널·일반 조명기)와 다르게 LED / 무빙 라이트는 각각의 조명기구를 패치 해야 한다.

## 1. 패치하기(Patch)

### 1-2. LED / 무빙 조명기 패치



! 디머(일반 조명기)와 달리 위 'Patch' 항목에 어드레스가 2.001>2.028과 같이 간격이 생긴 이유?

☞ 예시로 패치한 해당 조명기는 27개의 기능을 갖고 있기 때문에 27의 간격이 생긴다고 생각하면 이해하기가 쉽다.

LED / 무빙 조명기는 각각의 모델마다 기능이 다르기에 고유의 DMX 채널 개수를 가지고 있다.

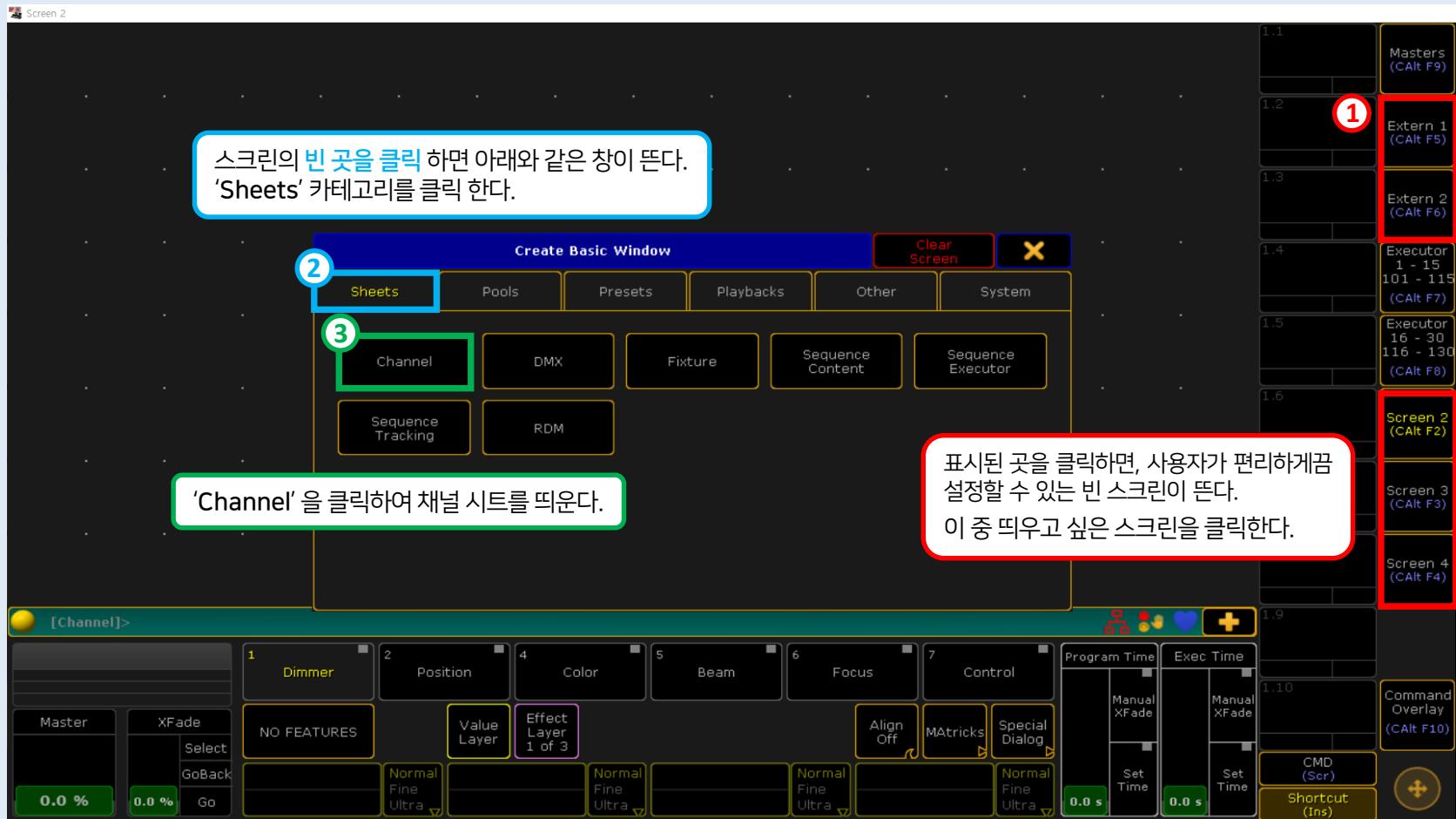
## 2. 패치한 조명기 확인하기

2-1. 채널과 픽스쳐 시트 스크린에 구성하기

2-2. 일반 조명기와 LED / 무빙 조명기 확인하기

## 2. 패치한 조명기 확인하기

### 2-1. 채널과 픽스쳐 시트 스크린에 구성하기



## 2. 패치한 조명기 확인하기

### 2-1. 채널과 픽스쳐 시트 스크린에 구성하기

**스크린에 처음 채널 시트를 띄우면  
하나의 시트가 꽉 찬 화면으로 구성되는데,  
해당 부분을 마우스로 드래그하여  
사용자가 원하는 크기로 조절할 수 있다.**

The screenshot shows a lighting control software interface with two main windows. The top window is titled 'Screen 2' and displays a 'Channel' grid with numerous rows and columns of channel numbers. A large red arrow points from the top of the channel grid down to the bottom window. The bottom window is also titled 'Screen 2' and displays a 'Fixture Sheet'. It has a header with buttons for 'Readout Natural', 'Active Only', 'Prog Only', and 'Channel Sort'. Below the header is a large grid of fixture names (e.g., Master, Extern 1, Extern 2, Executor 1-15, Executor 16-30, Screen 2, Screen 3, Screen 4) and their corresponding channel assignments. A red box highlights the top part of this grid, specifically the fixture names and the first few channels. To the right of the fixture names, there are buttons for 'Fade', 'Delay', 'Value Only', and 'Auto'. A red callout box with Korean text is positioned over these buttons. At the bottom of the fixture sheet, there are buttons for 'Program Time' and 'Exec Time'. The bottom window also contains a 'Command Overlay' section with various buttons like 'Normal', 'Fine', 'Ultra', 'Dimmer', 'Position', etc. The overall interface is dark-themed with yellow and green highlights for buttons and text.

## 2. 패치한 조명기 확인하기

### 2-1. 채널과 픽스쳐 시트 스크린에 구성하기

**Screen 2**

**Channel**

Readout Natural																				Active Only		Prog Only		Channel Sort	
:1	:2	:3	:4	:5	:6	:7	:8	:9	:10	:11	:12	:13	:14	:15	:16	:17	:18	:19	:20						
closed	closed	closed	closed	closed	closed	closed	closed	closed	closed	closed	closed	closed	closed	closed	closed	closed	closed	closed	closed	closed					
:21	:22	:23	:24	:25	:26	:27	:28	:29	:30	:31	:32	:33	:34	:35	:36	:37	:38	:39	:40						
closed	closed	closed	closed	closed	closed	closed	closed	closed	closed	closed	closed	closed	closed	closed	closed	closed	closed	closed	closed						
:41	:42	:43	:44	:45	:46	:47	:48	:49	:50	:51	:52	:53	:54	:55	:56	:57	:58	:59	:60						
closed	closed	closed	closed	closed	closed	closed	closed	closed	closed	closed	closed	closed	closed	closed	closed	closed	closed	closed	closed						
:61	:62	:63	:64	:65	:66	:67	:68	:69	:70	:71	:72	:73	:74	:75	:76	:77	:78	:79	:80						
closed	closed	closed	closed	closed	closed	closed	closed	closed	closed	closed	closed	closed	closed	closed	closed	closed	closed	closed	closed						
:81	:82	:83	:84	:85	:86	:87	:88	:89	:90	:91	:92	:93	:94	:95	:96	:97	:98	:99	:100						
closed	closed	closed	closed	closed	closed	closed	closed	closed	closed	closed	closed	closed	closed	closed	closed	closed	closed	closed	closed						
:101	:102	:103	:104	:105	:106	:107	:108	:109	:110	:111	:112	:113	:114	:115	:116	:117	:118	:119	:120						
closed	closed	closed	closed	closed	closed	closed	closed	closed	closed	closed	closed	closed	closed	closed	closed	closed	closed	closed	closed						

Value Layers      Effect Layers      Output Layers      Value      Fade      Delay      Value Only      Auto

**Fixture**

Readout Natural										Active Only		Prog Only		Feature Sort		Fixture Sort		
ID F/C	Name	Dimmer Dim	Dimmer Dim2	Position Pan	Position Tilt	Color Color	R G B	MixColor White	RGB3 RGB3 RGB3 RGB3	ColorM1	Shutter	Macros	Focus	Reset	Fixture Msp	Mode3	Pos	
1:	RSpiide2_1	closed	closed	center	center	center	center	center	center	entry 0	min E	normal	0.0	0.0	Additio	ma		
2:	RSpiide2_2	closed	closed	center	center	center	center	center	center	entry 0	min E	normal	0.0	0.0	Additio	ma		
3:	RSpiide2_3	closed	closed	center	center	center	center	center	center	entry 0	min E	normal	0.0	0.0	Additio	ma		
4:	RSpiide2_4	closed	closed	center	center	center	center	center	center	entry 0	min E	normal	0.0	0.0	Additio	ma		
5:	RSpiide2_5	closed	closed	center	center	center	center	center	center	entry 0	min E	normal	0.0	0.0	Additio	ma		
FT 1.1	[Preset] Un	0.0	0.0															

채널 시트를 줄인 후,  
남은 빈 곳을 클릭, 같은 방법으로 시트 생성 창을 열고  
'Fixture'를 클릭하여 픽스쳐 시트를 연다.

Value Layers      Effect Layers      Output Layers      Value      Fade      Delay      Value Only      Auto

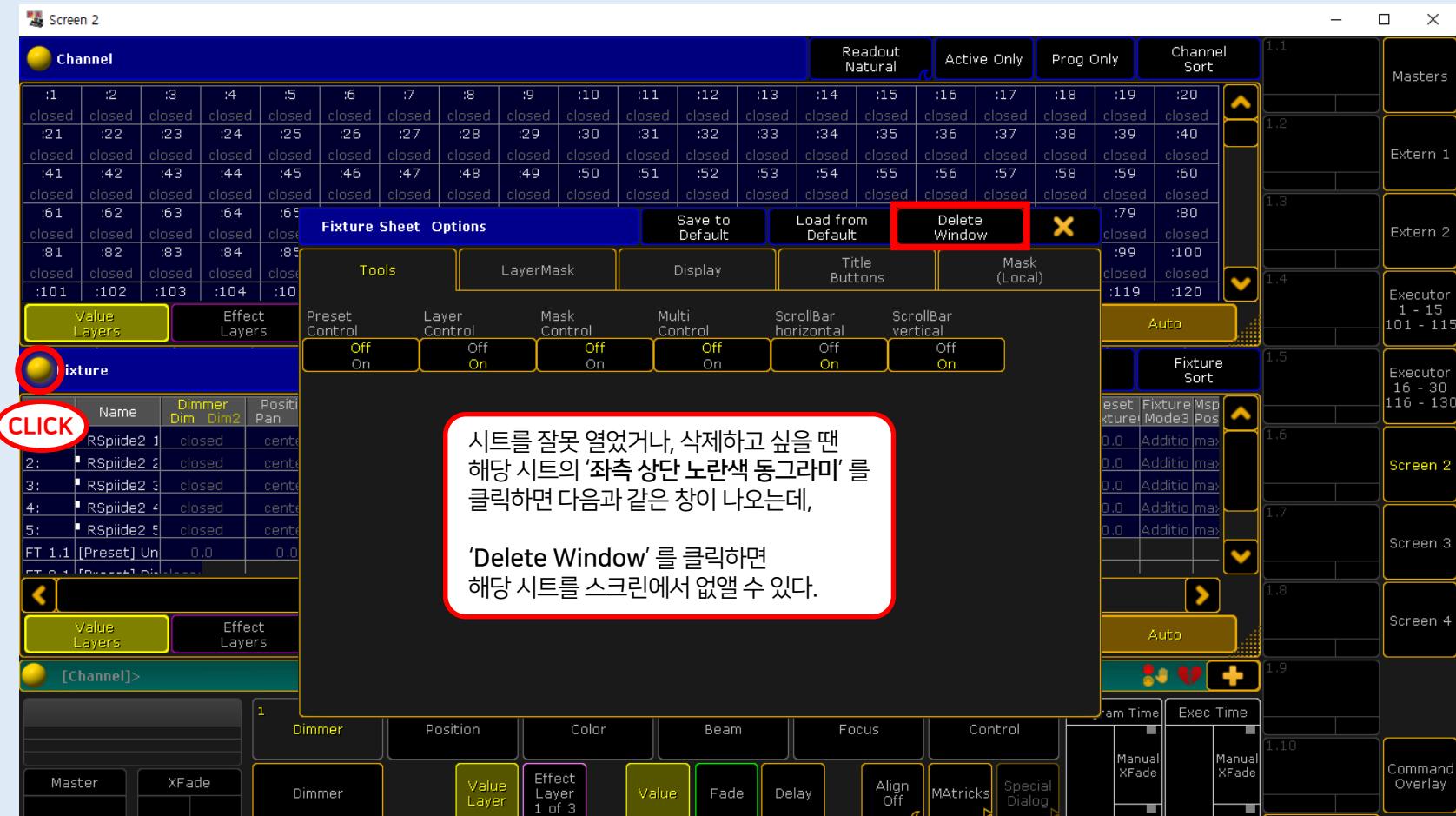
**[Channel]>**

Master	XFade	1 Dimmer	2 Position	4 Color	5 Beam	6 Focus	7 Control	Program Time	Exec Time		
Dimmer	Value Layer	Effect Layer 1 of 3	Value	Fade	Delay	Align Off	MAtricks	Special Dialog			

## 2. 패치한 조명기 확인하기

## 2-1. 채널과 픽스쳐 시트 스크린에 구성하기

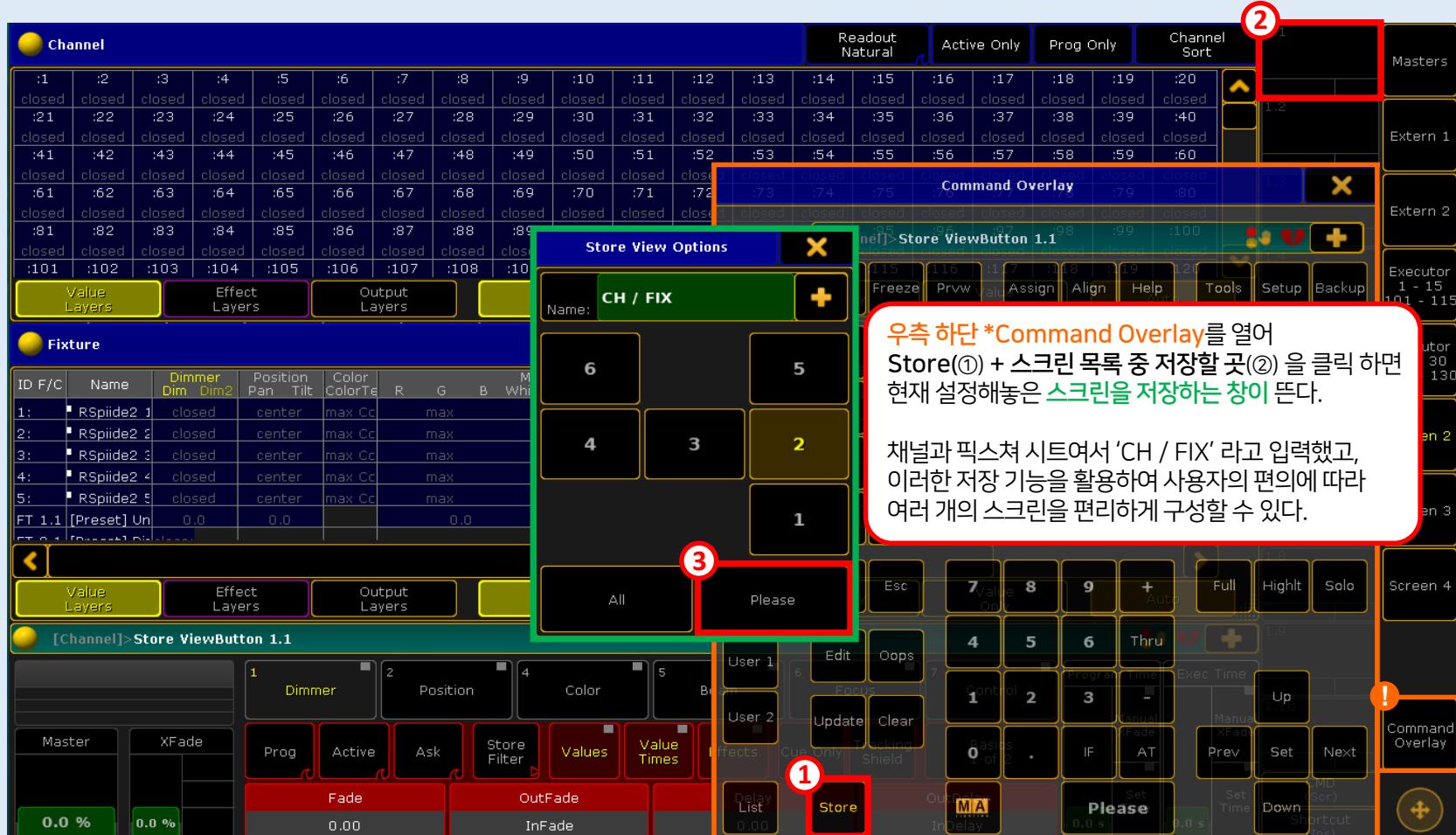
## ! 시트 삭제하기



## 2. 패치한 조명기 확인하기

### 2-1. 채널과 픽스쳐 시트 스크린에 구성하기

#### ! 스크린 저장하기



! MA2 onPC의 메인 스크린이 아닌 다른 스크린을 열어놓고 작업을 할 때,  
Command Overlay를 클릭하면 메인 스크린을 열지 않아도 명령어를 입력할 수 있다.

## 2. 패치한 조명기 확인하기

### 2-1. 채널과 픽스쳐 시트 스크린에 구성하기

#### ! 채널과 픽스쳐 시트의 편리한 기능

**Channel**

ID	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
closed																				
:21	:22	:23	:24	:25	:26	:27	:28	:29	:30	:31	:32	:33	:34	:35	:36	:37	:38	:39	:40	
closed																				
:41	:42	:43	:44	:45	:46	:47	:48	:49	:50	:51	:52	:53	:54	:55	:56	:57	:58	:59	:60	
closed																				
:61	:62	:63	:64	:65	:66	:67	:68	:69	:70	:71	:72	:73	:74	:75	:76	:77	:78	:79	:80	
closed																				
:81	:82	:83	:84	:85	:86	:87	:88	:89	:90	:91	:92	:93	:94	:95	:96	:97	:98	:99	:100	
closed																				
:101	:102	:103	:104	:105	:106	:107	:108	:109	:110	:111	:112	:113	:114	:115	:116	:117	:118	:119	:120	
closed																				

**Fixture**

ID	F/C	Name	Dimmer Dim	Dimmer Dim2	Position Pan	Position Tilt	Color Color	R	G	B	MixColor White	RGB31	RGB32	RGB33	RGB34	ColorMix	Shutter	Macros	Focus	Reset	Fixture Msp	
1:		RSpiide2_1	closed	closed	center	max Cc	max				White	RGB31	RGB32	RGB33	RGB34	entry C	open	0.0	entry D	min E	normal	0.0
2:		RSpiide2_2	closed	closed	center	max Cc	max				White	RGB31	RGB32	RGB33	RGB34	entry C	open	0.0	entry D	min E	normal	0.0
3:		RSpiide2_3	closed	closed	center	max Cc	max				White	RGB31	RGB32	RGB33	RGB34	entry C	open	0.0	entry D	min E	normal	0.0
4:		RSpiide2_4	closed	closed	center	max Cc	max				White	RGB31	RGB32	RGB33	RGB34	entry C	open	0.0	entry D	min E	normal	0.0
5:		RSpiide2_5	closed	closed	center	max Cc	max				White	RGB31	RGB32	RGB33	RGB34	entry C	open	0.0	entry D	min E	normal	0.0
FT 1.1	[Preset]	Un	0.0	0.0				0.0														
FT 2.1	[Preset]	Di																				

위 기능을 활용하여 사용자의 편의에 따라 채널 창과 픽스쳐 시트를 보기 편리하게 설정할 수 있다.

다음으로 넘어가면 위 기능들에 대한 예시가 있다.

## 2. 패치한 조명기 확인하기

### 2-2. 일반 조명기와 LED / 무빙 조명기 확인하기

#### ! Channel / Fixture Sort 모드로 구성하기

**Screen 2**

**Channel**

:10	:11	:12	:13	:14	:15	:1	:2	:3	:4	:5	:6	:7	:8	:9	:16	:17	:18	:19	:20
open	open	open	open	open	open	closed													
:21	:22	:23	:24	:25	:26	:27	:28	:29	:30	:31	:32	:33	:34	:35	:36	:37	:38	:39	:40
closed																			
:41	:42	:43	:44	:45	:46	:47	:48	:49	:50	:51	:52	:53	:54	:55	:56	:57	:58	:59	:60
closed																			
:101	:102	:103	:104	:105	:106	:107	:108	:109	:110	:111	:112	:113	:114	:115	:116	:117	:118	:119	:120
closed																			

Value Layers      Effect Layers      Output Layers      Value      Fade      Delay      Value Only      Auto

**Fixture**

ID F/C	Name	Dimmer Dim	Dimmer Dim2	Position	Color	MixColor	ColorMdl	Shutter	Macros	Focus	Reset	FixtureMsp
1:	RSpide2_1	open	close	center								
2:	RSpide2_2	open	close	center								
3:	RSpide2_3	open	close	center								
4:	RSpide2_4	open	close	center								
5:	RSpide2_5	open	close	center								

FT 1.1 [Preset] Un 0.0 0.0

Value Layers      Effect Layers

**[Fixture]>**

1 Dimmer      2 Position      4 Color      5 Beam      6 Focus      7 Control

Master XFade

Dimmer Dim Value Layer Effect Layer 1 of 3 Value Fade Delay Align Off MATricks Special Dialog

Dim Normal Fine Ultra Dim2 Normal Fine Ultra Normal Fine Ultra Normal Fine Ultra

0.0 % 0.0 % 100.0 open

Program Time Exec Time

Manual XFade Set Time Manual XFade Set Time

0.0 s 0.0 s

Command Overlay (CAlt F10)

! Cmd : Command 의 약자로, 콘솔에 입력할 명령어를 말한다.

클릭하여 활성화 / 비활성화가 가능하다.

② 채널 10번-15번과 픽스쳐 1번-5번을 활성화 시켰을 때,  
해당 번호가 다른 번호들보다 우선적으로 보여지는 것을 확인할 수 있다.

① ex) 10번부터 15번 디머 회로에 패치한 일반 조명기와  
픽스쳐 1번부터 5번에 패치한 LED / 무빙 조명기를 100%로 켜보자.

[\*Cmd: Channel + 10 + Thru + 15 + Fixture + 1 + thru + 5 + At + 100 + Please]

명령어 입력은 **Command Overlay**를 열어 마우스로 버튼을 클릭해도 되고,  
Command Line에 키보드로 직접 타자를 쳐도 된다. 키보드로 입력 시에는 +는 입력하지 않는다.

## 2. 패치한 조명기 확인하기

### 2-2. 일반 조명기와 LED / 무빙 조명기 확인하기

#### ! Active Only 모드로 구성하기

**2** 채널 10번-15번과 픽스쳐 1번-5번을 활성화 시켰을 때, 활성화된 해당 번호들만 보여지는 것을 확인할 수 있다.

**1** 앞서 껌놓은 조명기들을 그대로 두고, 'Active Only' 버튼을 클릭 해보자.

ID F/C	Name	Dimmer	Dim	Dim2
1:	RSpilde2	open	closed	
2:	RSpilde2	open	closed	
3:	RSpilde2	open	closed	
4:	RSpilde2	open	closed	
5:	RSpilde2	open	closed	

## 2. 패치한 조명기 확인하기

### 2-2. 일반 조명기와 LED / 무빙 조명기 확인하기

**Screen 2**

**Channel Mask:**  
Active Only 3

:1	:2	:3	:4	:5	:6	:7	:8	:9	:10	:11	:12	:13	:14	:15	:16	:17	:18	:19	:20
open																			
:21	:22	:23	:24	:25	:26	:27	:28	:29	:30	:31	:32	:33	:34	:35	:36	:37	:38	:39	:40
open																			
:41	:42	:43	:44	:45	:46	:47	:48	:49	:50	:51	:52	:53	:54	:55	:56	:57	:58	:59	:60
open																			
:61	:62	:63	:64	:65	:66	:67	:68	:69	:70	:71	:72	:73	:74	:75	:76	:77	:78	:79	:80
open																			

**Fixture Mask:**  
Active Only 3

ID F/C	Name	Dimmer	Dim	Dim2	Position	Pan	Tilt	Color	ColorTemp	R	G	MixColor	B	White	Shutter	Shutter	Focus	Reset	Fixture
1:	RSpiide2	open	closed		2.0	6.0				97.5	98.5	3.0			open	53.3	2.5		
2:	RSpiide2	open	closed		2.0	6.0				97.5	98.5	3.0			open	53.3	2.5		
3:	RSpiide2	open	closed		2.0	6.0				97.5	98.5	3.0			open	53.3	2.5		
4:	RSpiide2	open	closed		2.0	6.0				97.5	98.5	3.0			open	53.3	2.5		
5:	RSpiide2	open	closed		2.0	6.0				97.5	98.5	3.0			open	53.3	2.5		

**[Fixture]>**

**Fixture(LED / 무빙 조명기)**는  
**Channel(일반 조명기)**보다 기능이 다양하다.  
아래 'Preset'으로 다양한 기능을 실행 해보자.

**Value Layers**   **Effect Layers**   **Output Layers**   **Value**   **Fade**   **Delay**   **Value Only**   **Auto**

**Value Layers**   **Effect Layers**   **Output Layers**   **Value**   **Fade**   **Delay**   **Value Only**   **Auto**

**Master**   **XFade**  
Select   GoBack  
0.0 %   0.0 %

**1 Dimmer**   **2 Position**   **4 Color**   **5 Beam**   **6 Focus**   **7 Control**

**Dimmer**   **Value Layer**   **Effect Layer**   **Value**   **Fade**   **Delay**   **Align Off**   **Matricks**   **Special Dialog**

**Dim**   **Normal Fine Ultra**   **Dim2**   **Normal Fine Ultra**   **Normal Fine Ultra**   **Normal Fine Ultra**   **Normal Fine Ultra**

**Program Time**   **Exec Time**  
Manual XFade   Set Time  
Set Time   Manual XFade

**0.0 s**   **0.0 s**

**Command Overlay (CAlt F10)**  
CMD (Scr)   Shortcut (Ins)

## 2. 패치한 조명기 확인하기

### 2-2. 일반 조명기와 LED / 무빙 조명기 확인하기

#### ! Preset을 통해 알아보는 LED / 무빙 조명기의 기능



조명기의 밝기를 조절한다.  
'Channel' 과 'Fixture' 동일



조명기의 'Shutter' 기능으로  
깜빡임의 정도를 설정한다.  
빠르게 혹은 느리게 설정하여 이펙트처럼  
사용할 수 있다.



조명기가 비추는 위치를 조절한다.  
'Pan(좌/우)' 과 'Tilt(위/아래)' 를 조작하여  
원하는 곳을 비출 수 있다.



조명기의 선명도와 크기를 설정한다.  
Focus(선명도) 와 Zoom(크기) 로  
설정 할 수 있다.



조명기 내부에 있는 고보(무늬) 를 설정한다.  
Wash 타입의 조명기 보단  
Spot 타입의 조명기에 주로 있는 기능이다.



조명기의 내부 기능을 조작한다.  
콘솔상에서 무빙 조명기를 재부팅하거나,  
램프를 점화해야 하는 무빙 조명기의 경우  
'Lamp on/off' 를 조작 할 수 있다.



조명기의 컬러를 설정한다.  
조명기 모델의 종류에 따라  
'RGB' 혹은 'CMY' 로 설정한다.



Spot 타입의 무빙 조명기에 주로 있는  
기능으로, 빛의 모양을 자를 수 있다.  
'Gobo' 는 무늬를 설정 하는 것이고,  
'Shapers' 는 원 모양에서 테두리를 자르는 것이니  
헷갈리지 않게 주의하자.

### 3. 채널 파킹(Parking)

3-1. 파킹하기

3-2. 파킹 해제하기

# Park

조명기들을 메모리에 관계없이 설정한 값이 유지되도록 고정하는 기능으로,

- ① RD가 없는 공연장에서 LED / 무빙 조명기를 사용할 때
- ② 공연 중 일반 조명기를 \*러닝 라이트로 사용 사용할 때

주로 이용하는 기능이다.

- ! 러닝 라이트 : 공연이 진행되는 동안 켜져 있어야 하는 작업등. (무대 뒤쪽이나 소대 등 출연자들의 안전을 위해 켜놓는 작업등)

### 3. 채널 파킹(Parking)

#### 3-2. 파킹하기

① ex) 1번부터 10번 채널을 파킹 해보자.  
[Cmd: Pause + Pause + Channel + 1 + Thru + 10 + Please]

② 파킹을 하면 파킹된 채널에 위 그림과 같이 파란색 표시가 생긴다.

### 3. 채널 파킹(Parking)

#### 3-3. 파킹 해제하기



## 4. 그룹 시트(Group Sheet)

4-1. 그룹 시트 스크린에 구성하기

4-2. 그룹 시트에 조명기 등록 · 합치기

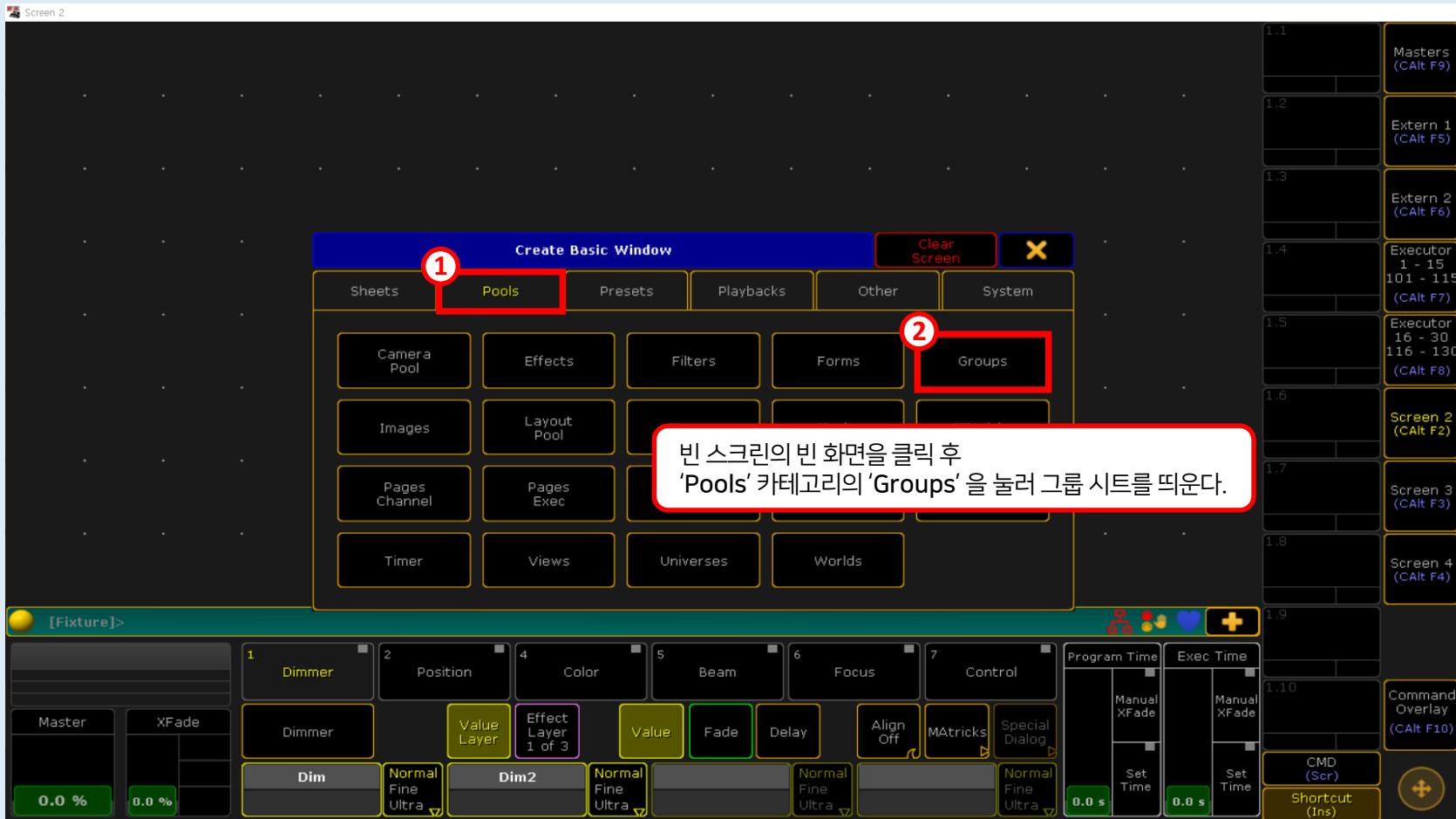
# Group Sheets

채널·픽스쳐를 개별 또는 그룹으로 엮어 저장할 수 있는 시트.

- 1 무대 위 조명기가 걸려있는 실제 위치를 고려하여 그룹 시트에 저장하면  
도면이나 채널을 외우지 않아도 어떤 조명기가 어디에 위치하는지  
쉽게 파악할 수 있다.
- 2 동일한 역할이나 동일한 기종의 조명기들을 그룹으로 엮어 저장하면  
한 번의 클릭으로 여러 개의 조명기들을 선택할 수 있다.

#### 4. 그룹 시트(Group Sheet)

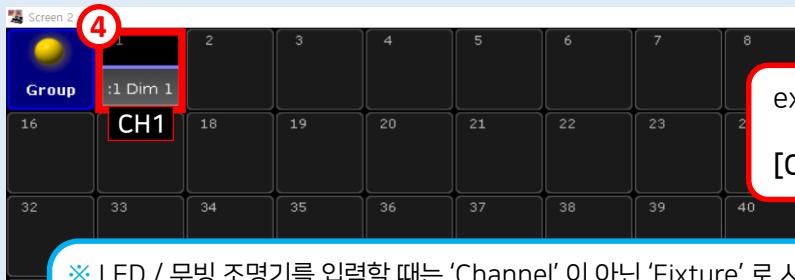
##### 4-1. 그룹 시트 스크린에 구성하기



#### 4. 그룹 시트(Group Sheet)

##### 4-2. 그룹 시트에 조명기 등록 · 합치기

###### ! 그룹 시트에 조명기 등록하기

 ex) 채널 1번에 패치한 일반 조명기를 그룹 시트에 등록 해보자.  
[Cmd: Channel + 1 + Store → 그룹 시트 빈 곳 클릭]

※ LED / 무빙 조명기를 입력할 때는 'Channel' 이 아닌 'Fixture' 로 시작한다.

일반 조명기를 입력 할 때  
[Cmd: Channel + Please] 후 일반 조명기 등록  
LED / 무빙 조명기를 입력 할 때  
[Cmd: Fixture + Please] 후 LED / 무빙 조명기 등록

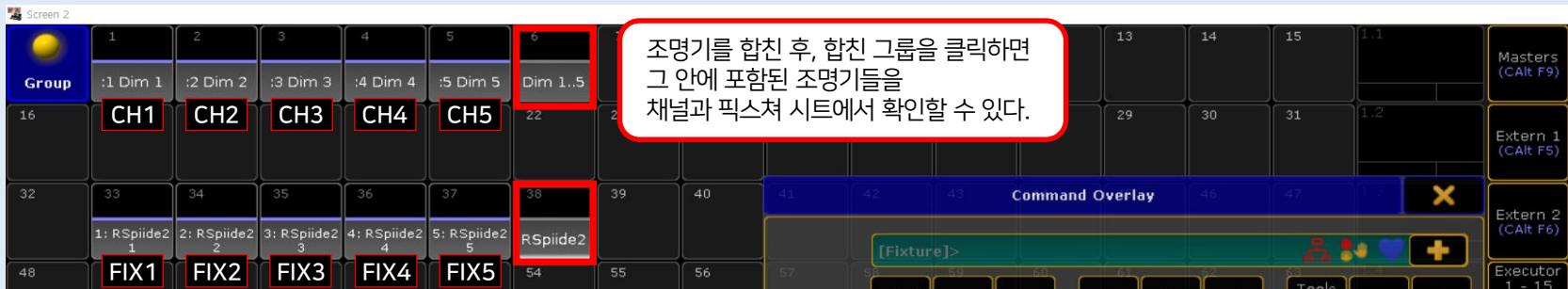
입력할 때 우측 네모칸이 'Channel' 인지 'Fixture' 인지 확인하자.



#### 4. 그룹 시트(Group Sheet)

##### 4-2. 그룹 시트에 조명기 등록 · 합치기

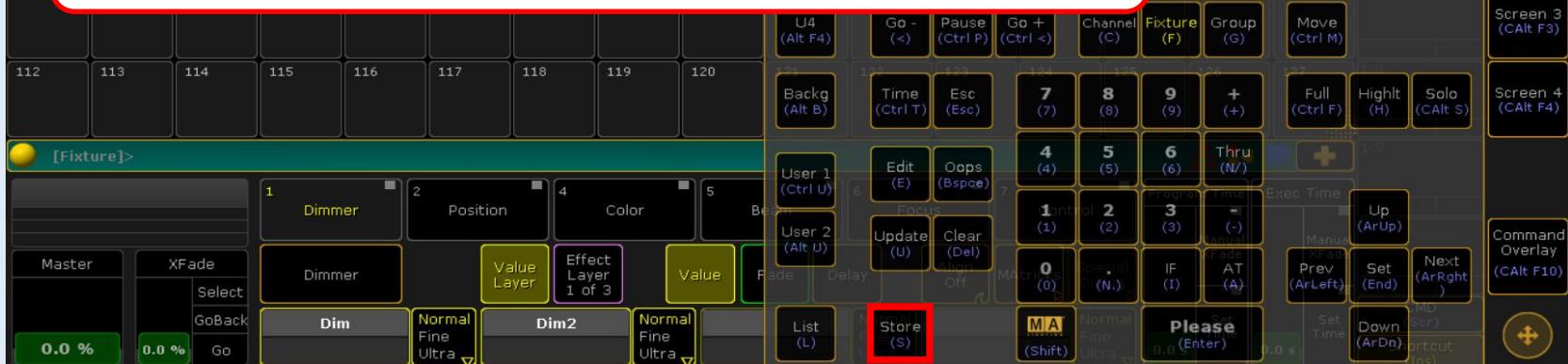
###### ! 그룹 시트에 등록한 조명기 합치기 (그룹으로 엮기)



ex) 현재 Channel 1~5, Fixture 1~5를 위 그룹 시트에 등록 한 상태이고, 등록한 조명기를 개별로 클릭하지 않고 한번에 선택 할 수 있게 해보자.

그룹 시트에 등록한 채널 1번부터 5번을 차례대로 클릭 후 → [Cmd: Strore → 그룹 시트 빈 곳 클릭]

동일한 방법으로 Fixture 도 가능하다.



# 5. 그룹 마스터(Group Master)

5-1. 그룹 마스터 생성하기

5-2. 그룹 마스터 옵션 설정

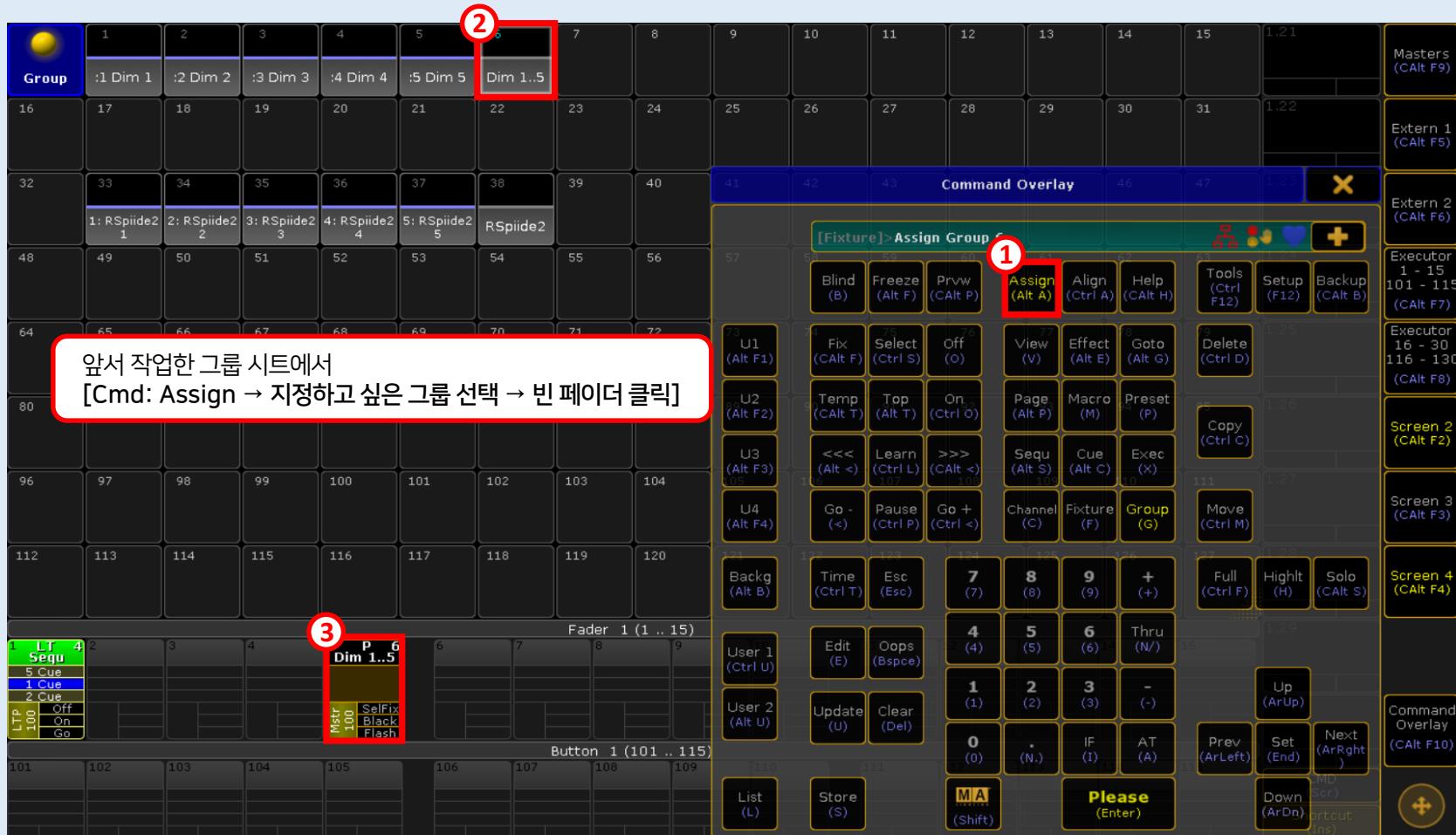
# **Group Master**

그룹 시트에 등록한 그룹을 페이더에 넣어 운용할 수 있게 하는 기능으로,  
해당 그룹에 포함된 조명기의 Dim값을 총괄한다.

주로 공연 전이나 셋업 중 무대 작업등 & 객석등을 만들 때 사용하며  
옵션 설정을 통해 메모리에 포함되지 않도록 설정 할 수 있다.

## 5. 그룹 마스터(Group Master)

## 5-1. 그룹 마스터 생성하기



## 5. 그룹 마스터(Group Master)

### 5-2. 그룹 마스터 옵션 설정



# 6. 큐 메모리 하기

6-1. Store 옵션 설정

6-2. 첫 큐 메모리 하기

6-3. 메인 시퀀스 지정과 옵션 설정

6-4. 큐 생성 · 수정 · 삭제하기

# Cue

일반적으로 공연을 진행할 때 사전에 큐를 구성하여 프로그램으로 메모리를 한 후 저장된 일련의 큐들을 순차적으로 진행시켜 공연을 진행한다.

프로그램으로 메모리를 할 때 주로 사용하는 명령어는 'Store' 이다.

'Store' 는 '저장하다' 라는 뜻을 가지고 있으며,

MA2 onPC에서는 옵션 설정을 통해 다양한 방법으로 큐 메모리를 할 수 있다.

상황에 따라 옵션을 변경해가며 메모리를 할 수도 있지만,

본 매뉴얼 특성 상 간단하고 쉬운 방법을 소개하기 위해 큐 메모리 시작 전 'Store' 옵션을 설정한다.

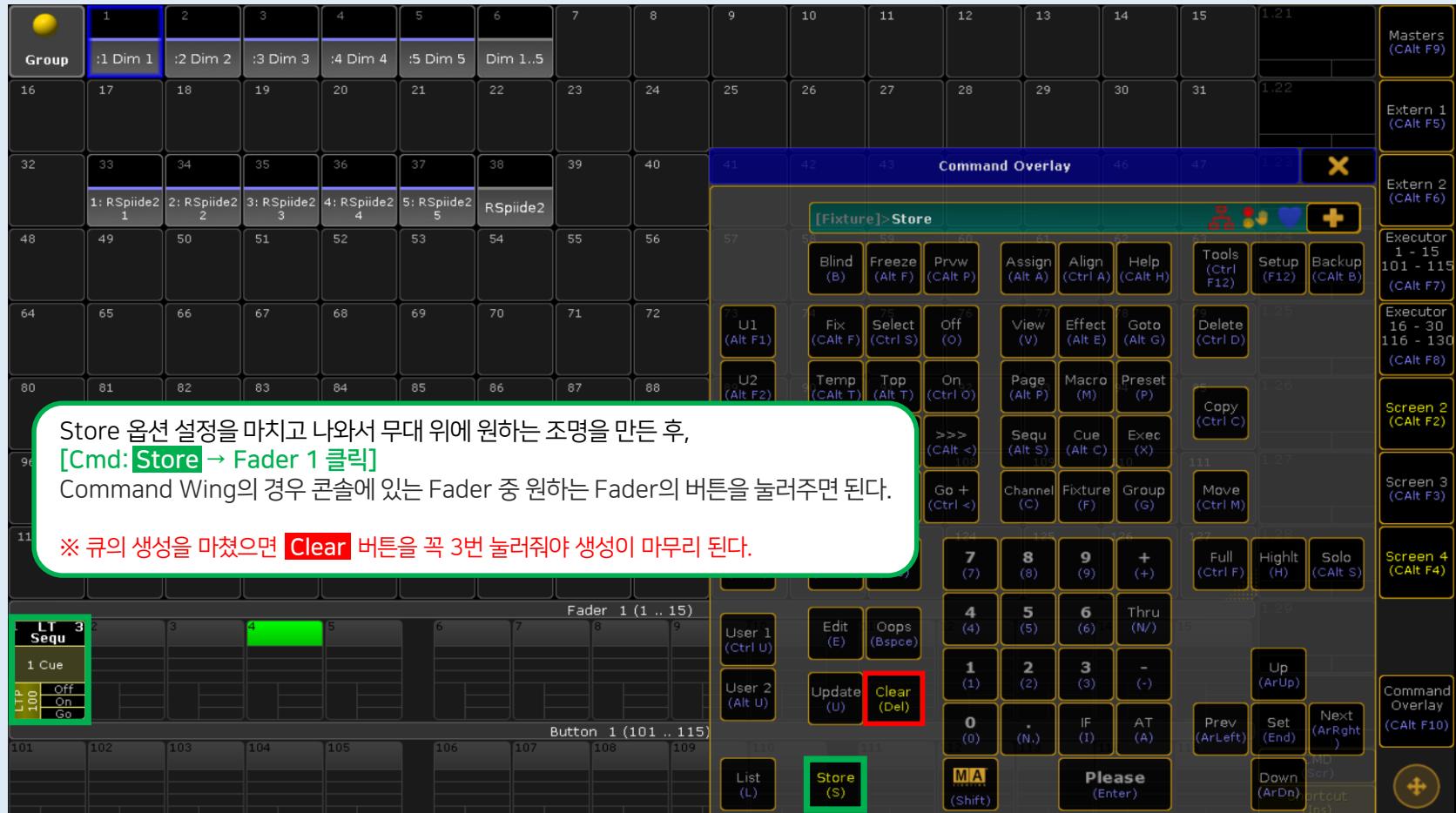
## 6. 큐 메모리 하기

### 6-1. Store 옵션 설정



## 6. 큐 메모리 하기

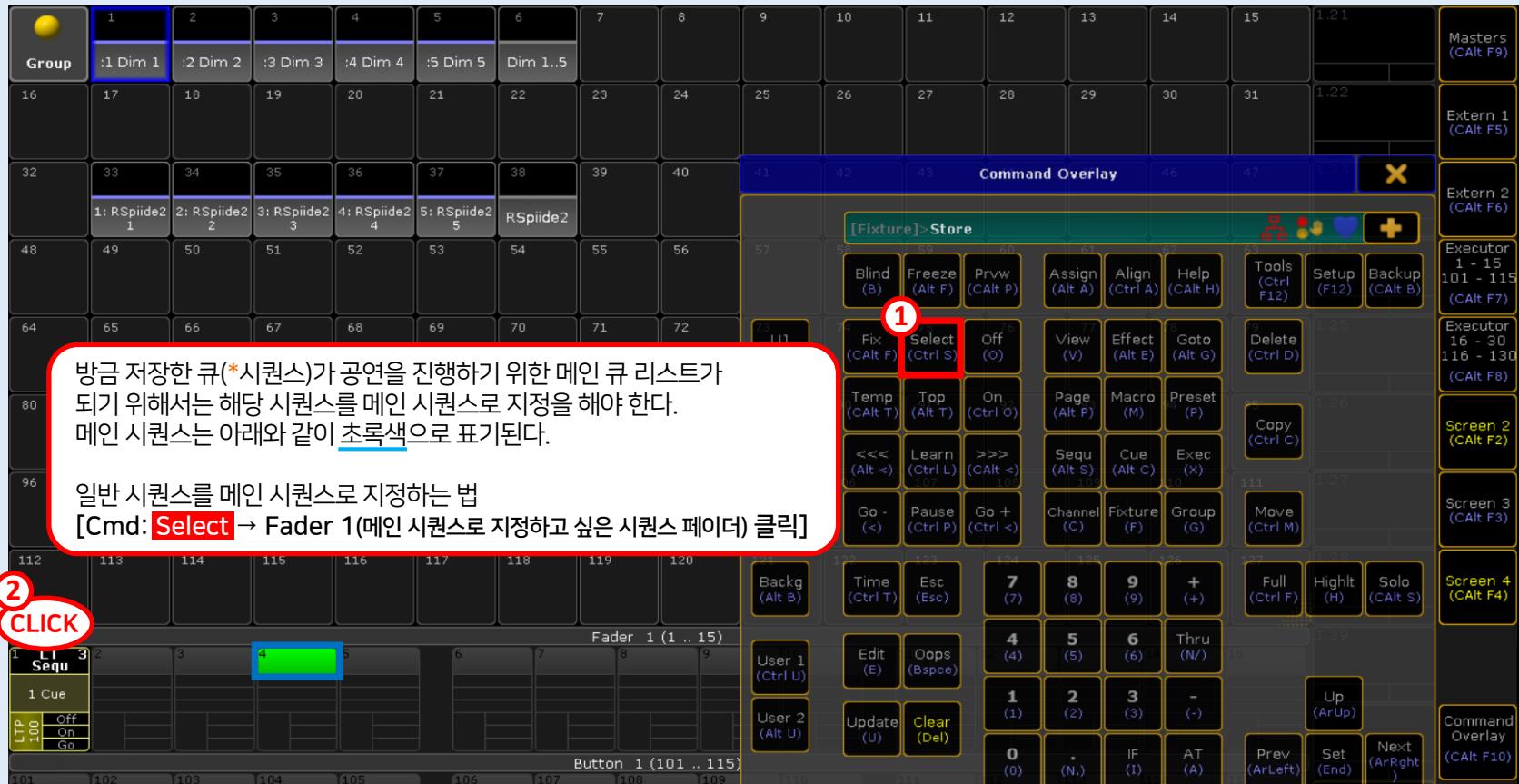
### 6-2. 첫 큐 메모리 하기



## 6. 큐 메모리 하기

### 6-3. 메인 시퀀스 지정과 옵션 설정

#### ! 메인 시퀀스(Sequence) 지정하기



! 시퀀스(Sequence) : 큐 리스트와 비슷한 개념으로 큐들의 집합체. 시퀀스 하나에 여러 개의 큐를 저장할 수 있다.

메인 시퀀스로 지정이 된 시퀀스가 공연 진행의 메인 큐 리스트가 된다.

## 6-3. 메인 시퀀스 지정과 옵션 설정

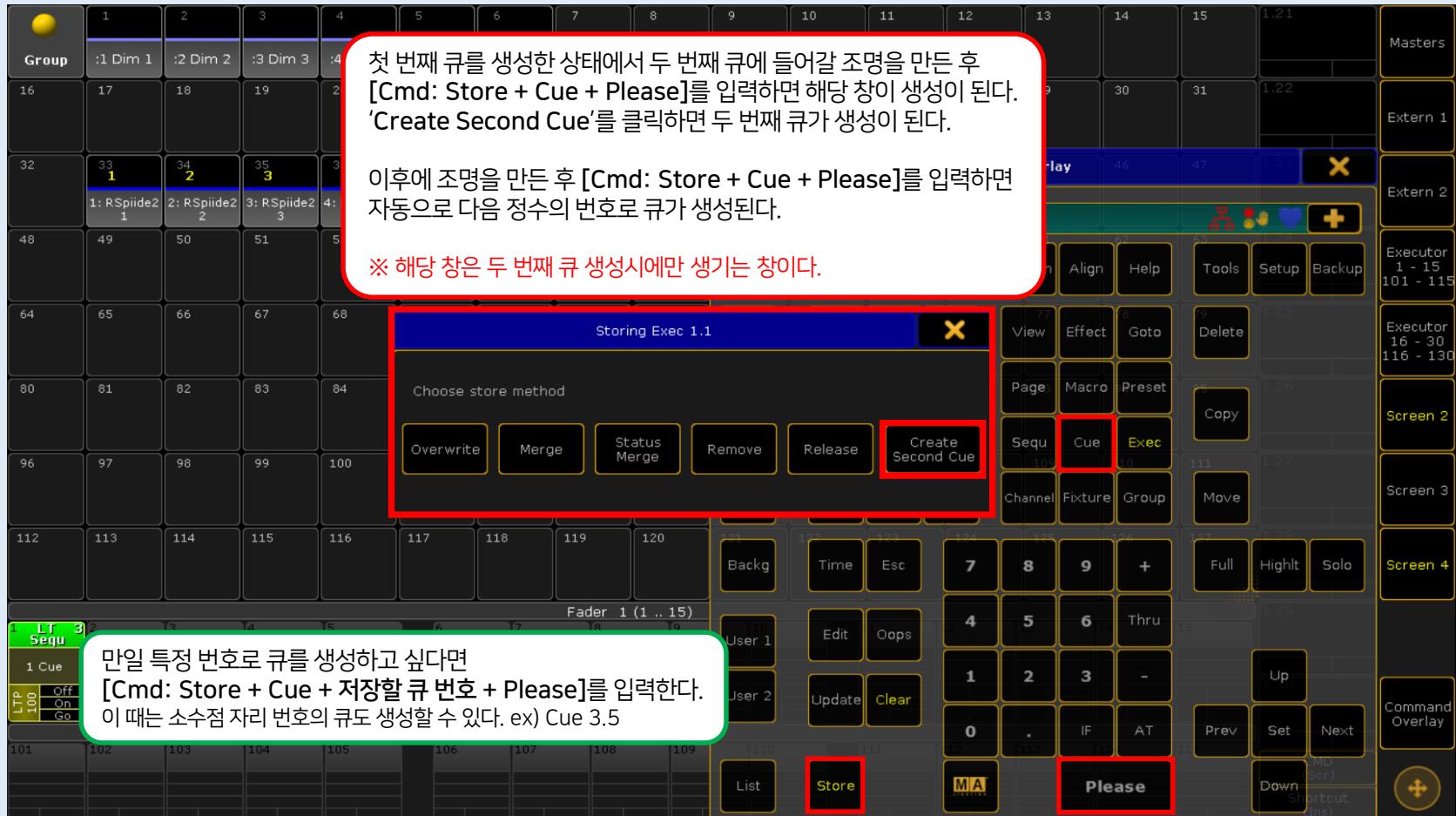
## ! 메인 시퀀스 옵션 설정하기



## 6. 큐 메모리 하기

### 6-4. 큐 생성 · 수정 · 삭제하기

#### ! 큐 생성하기 (두 번째 큐)



## 6. 큐 메모리 하기

### 6-4. 큐 생성 · 수정 · 삭제하기

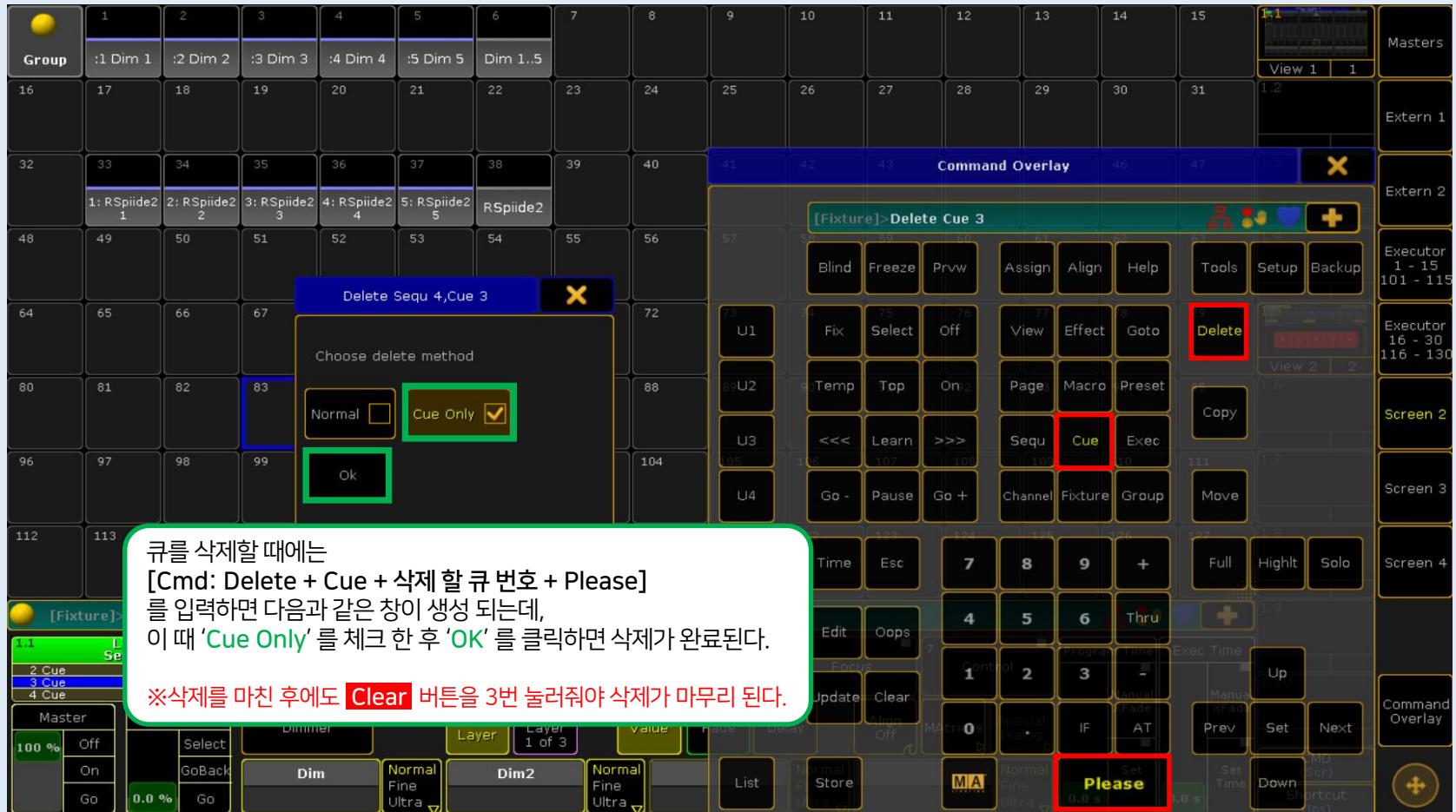
#### ! 큐 수정하기



## 6. 큐 메모리 하기

### 6-4. 큐 생성 · 수정 · 삭제하기

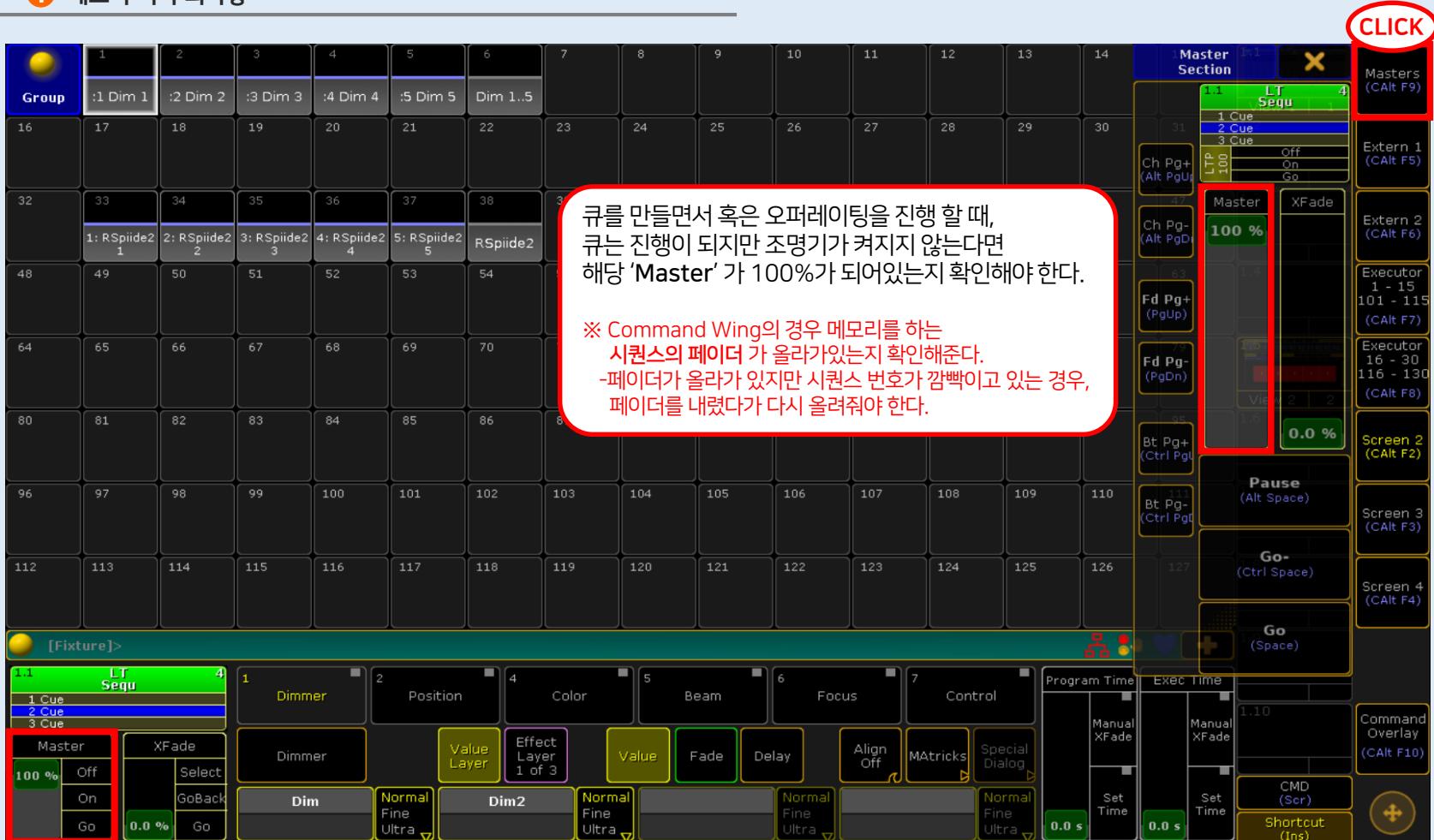
#### ! 큐 삭제하기



## 6. 큐 메모리 하기

### 6-4. 큐 생성 · 수정 · 삭제하기

#### ! 메모리 시 주의사항



# 7. 큐 리스트(Sequence Executor)

7-1. 큐 리스트 스크린에 구성하기

7-2. 큐 리스트 용어와 기능 설명

7-3. Fade Time · Cue Name 수정하기

7-4. 공연 진행

# **Cue List**

= **Sequence Executor**

메인 시퀀스로 지정한 시퀀스의 실행창.

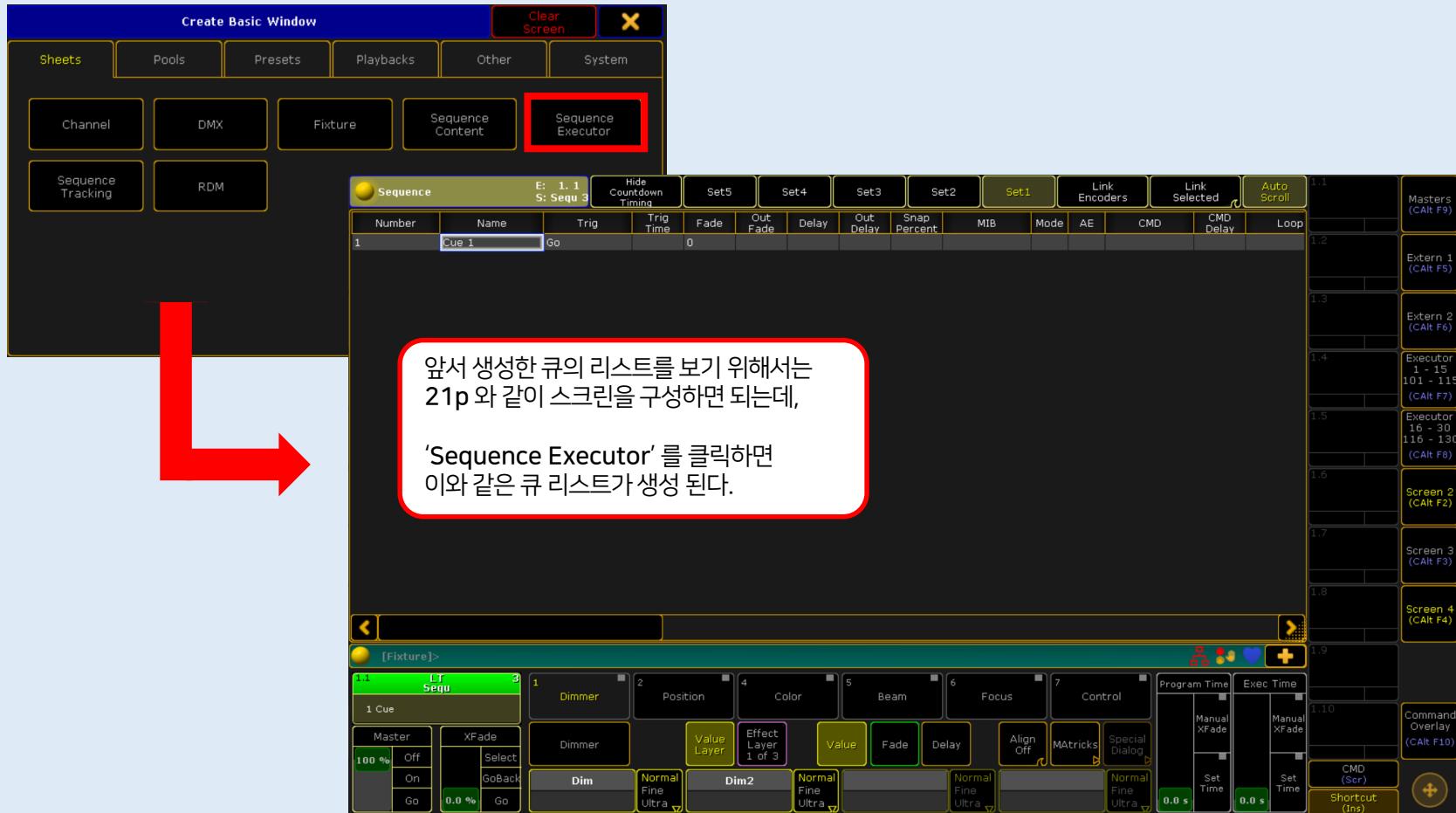
공연 진행의 메인 큐 리스트로 사용하기 위해 선택한

메인 시퀀스의 실행 정보를 나타낸다. (메인 시퀀스 지정하는 법은 49p 참조)

일반적으로 큐 리스트를 띠울 때 해당 시트를 사용한다.

## 7. 큐 리스트(Sequence Executor)

### 7-1. 큐 리스트 스크린에 구성하기



## 7. 큐 리스트(Sequence Executor)

### 7-2. 큐 리스트 용어와 기능 설명

The screenshot shows the Sequence Executor software interface. At the top, there's a toolbar with various buttons like Hide Countdown Timing, Set5, Set4, Set3, Set2, Set1, Link Encoders, Link Selected, and Auto Scroll. Below the toolbar is a table for managing cues. The first row contains columns for Number, Name, Trig, Trig Time, Fade, Out Fade, Delay, Out Delay, Snap Percent, MIB, Mode, AE, CMD, CMD Delay, and Loop. The second row shows a cue named 'Cue 1' with a 'Go' button. Red boxes highlight the 'Number' and 'Name' columns, which are labeled '큐 번호' and '큐 이름' respectively. A callout box points to the 'Fade', 'Out Fade', and 'Delay' columns with their definitions: 'Fade: 해당 큐가 완성되는 시간', 'Out Fade: 전 큐의 값이 사라지는 시간', and 'Delay: 전 큐에서 해당 큐로 넘어오기 전 대기하는 시간'. Another callout box points to the 'MIB' column with its definition: 'MIB (Move In Black): 무빙 조명기를 사용하여 큐를 만들 때 사용하는 기능으로, 해당 큐에 저장된 dim을 제외한 나머지 값을 해당 큐가 진행되기 전에 미리 준비하는 기능'. Below the table, a 'Select Trig' dialog box is open, listing options: Go, Time, Follow, Sound, BPM, and Timecode. A callout box points to the 'Trig' column with its definition: 'Trig: 큐를 진행하는 방식. 아래와 같은 방식들이 있다.' followed by 'Go: 'Go' 버튼으로 큐를 진행', 'Time: 이전 큐가 진행될 때, 지정한 시간 뒤에 자동으로 진행', 'Follow: 전 큐가 진행이 완료 되면 자동으로 진행', 'Sound: Sound Peak 기능을 사용하여 큐를 진행', 'BPM: Sound Input의 Brat를 사용하여 큐를 진행', and 'Timecode: 시퀀스를 Timecode Slot에 연결하여 큐를 진행 (Sound, BPM, Timecode는 심화과정이기에 간단히 서술함)'.

## 7. 큐 리스트(Sequence Executor)

### 7-3. Fade Time · Cue Name 설정하기

#### ! Fade Time 설정하기

The screenshot shows the Sequence Executor and Channel Control panels of a lighting console interface.

**Sequence Executor Panel:**

- Top Bar:** E: 1.1, S: Sequ 5, Hide Countdown Timing, Set5, Set4, Set3, Set2, Set1, Link Encoders, Link Selected, Auto Scroll.
- Table:** Shows three cues (Cue 1, Cue 2, Cue 3) with columns for Number, Name, Trig, Trig Time, Fade, Out Fade, Delay, Out Delay, Snap Percent, MIB, Mode, AE, CMD, CMD Delay, and Loop.
- Details for Cue 2:** Trig: Go, Trig Time: 3, Fade: 1 (highlighted with a red box), Out Fade: 1, Delay: 1, Out Delay: 1, Snap Percent: \*, MIB: 1, Mode: 1, AE: 1, CMD: 1, CMD Delay: 1, Loop: 1.
- Text Callout:** "큐에 메모리 된 Fade Time을 바꾸기 위해서는 해당 큐의 'Fade' 칸을 오른쪽 한다."
- Right Column:** Masters (CAlt F9), View 1, 1.2, Extern 1 (CAlt F5), 1.3, Extern 2 (CAlt F6), 1.4, Executor 1 - 15, 101 - 115 (CAlt F7), 1.5, Executor 16 - 30, 116 - 130 (CAlt F8), 1.6, Screen 2 (CAlt F2), View 3, 3, 1.7, Screen 3 (CAlt F3), 1.8, Screen 4 (CAlt F4), 1.9, 1.10, Command Overlay (CAlt F10).

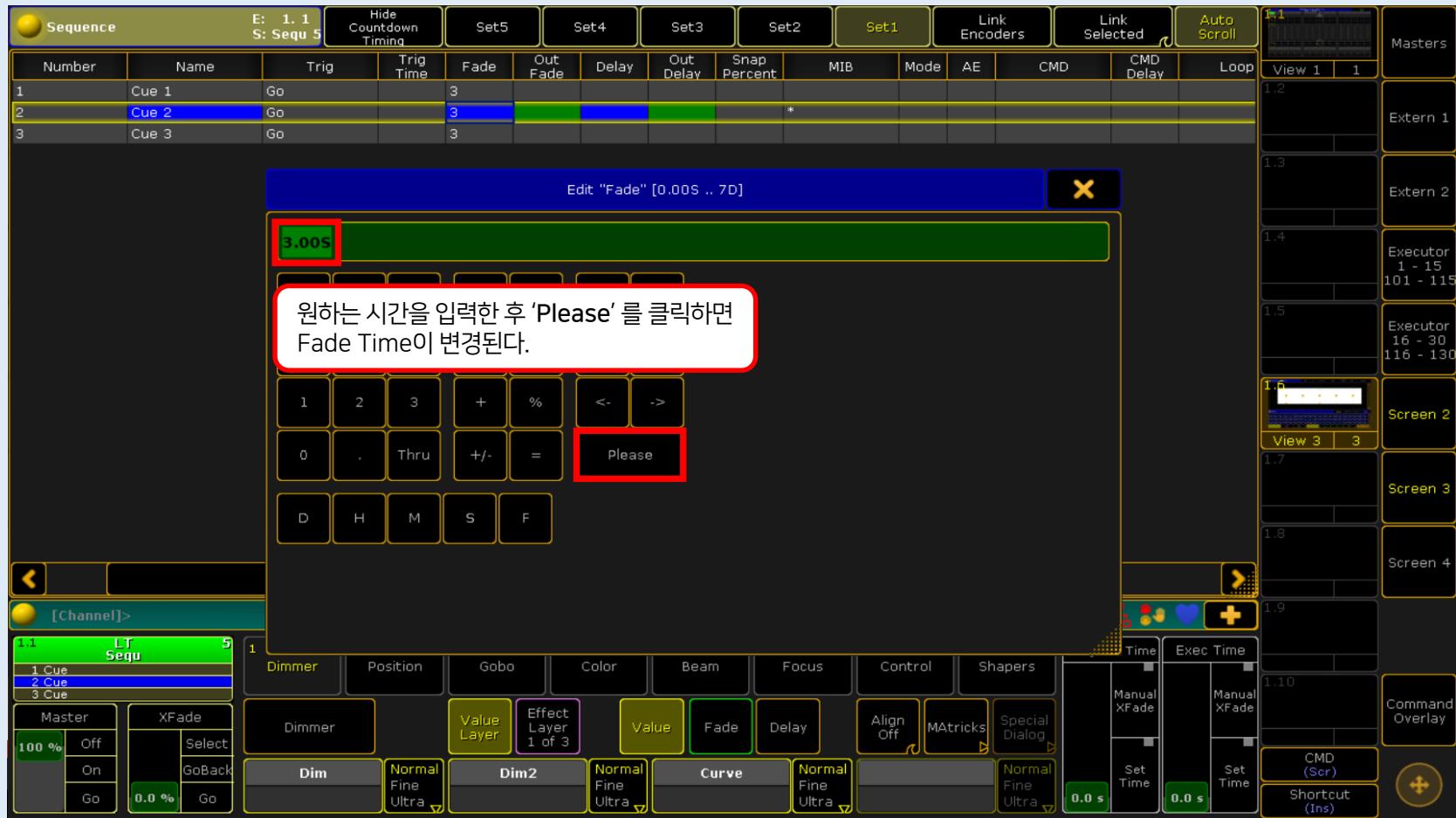
**Channel Control Panel:**

- Top Bar:** [Channel] >
- Left Column:** 1.1 LT Sequ 5, 1 Cue, 2 Cue (highlighted), 3 Cue, Master (100 %, Off, On, Go), XFade (Select, GoBack, 0.0 %, Go).
- Right Column:** Program Time, Exec Time, Manual XFade, Set Time, Manual XFade, Set Time.
- Middle Grid:** Dimmer, Position, Gobo, Color, Beam, Focus, Control, Shapers, Value, Fade, Delay, Align, MAttricks, Special Dialog, Normal Fine Ultra, Curve, Normal Fine Ultra, Normal Fine Ultra.

## 7. 큐 리스트(Sequence Executor)

### 7-3. Fade Time · Cue Name 설정하기

#### ! Fade Time 설정하기



## 7. 큐 리스트(Sequence Executor)

### 7-3. Fade Time · Cue Name 설정하기

#### ! Cue Name 설정하기

The screenshot shows the Sequence Executor software interface. On the left, there is a cue list table with columns for Number, Name, Trig, Trig Time, Fade, Out Fade, Delay, Out Delay, Snap Percent, MIB, Mode, AE, CMD, CMD Delay, and Loop. The table contains three rows labeled Cue 1, Cue 2, and Cue 3. Cue 2 is currently selected. A red callout box highlights the 'Name' column for Cue 2 and the text 'Name' 키를 오른쪽 후 변경한다.

In the center, there is an 'Edit Name' dialog box with a green background. It contains a blue header with a plus sign (+) and an 'X' button, and the text 'Edit Name'. Below the header is a text input field containing 'Cue 3'.

At the bottom, there is a channel strip with various controls and buttons. The channel strip includes buttons for Master, XFade, Select, On, Go, Dimmer, Position, Gobo, Color, Beam, Focus, Control, Shapers, and several effect layers like Value Layer, Effect Layer 1 of 3, Value, Fade, Delay, Align Off, Matricks, and Special Dialog. There are also buttons for Program Time, Exec Time, Manual XFade, Set Time, and CMD (Scr), Shortcut (Ins).

## 7. 큐 리스트(Sequence Executor)

### 7-4. 공연 진행

#### ! 공연용 스크린 설정

**Channel**

	:1	:2	:3	:4	:5	:6	:7	:8	:9	:10
open	open									
:11	:12	:13	:14	:15	:16	:17	:18	:19	:20	
closed										
:21	:22	:23	:24	:25	:26	:27	:28	:29	:30	
closed										
:31	:32	:33	:34	:35	:36	:37	:38	:39	:40	
closed										
:41	:42	:43	:44	:45	:46	:47	:48	:49		
closed										
:51	:52	:53	:54	:55	:56	:57	:58	:59		
closed										
:61	:62	:63	:64	:65	:66	:67	:68	:69		
closed										
:71	:72	:73	:74	:75	:76	:77	:78	:79		
closed										
:81	:82	:83	:84	:85	:86	:87	:88	:89		

**Fixture**

ID F/C	Name	Dimmer Dim	Dimmer Dim2	Position Pan	Position Tilt	Color Color	R	G	B	White	MixC
1:	RSpiide2	open	close	center		max C					max
2:	RSpiide2	open	close	center		max C					max
3:	RSpiide2	open	close	center		max C					max
4:	RSpiide2	open	close	center		max C					max
5:	RSpiide2	open	close	center		max C					max

**Masters**

- SHOW 4
- Extern 1 (highlighted with a red box)
- Extern 2
- Executor 1 - 15  
101 - 115
- Executor 16 - 30  
116 - 130
- Screen 2
- Screen 3
- Screen 4
- 1.31
- 1.32
- 1.33
- 1.36
- 1.37
- 1.38
- 1.39
- Command Overlay

**Sequence**

E: 1. 201	S: Sequ 1	Hide Countdown Timing	Set5	Set4	Set3	Set2	Set1	Link Encoders	Link Selected	Auto Scroll			
Number	Name	Trig	Trig Time	Fade	Out Fade	Delay	Out Delay	Snap Percent	MIB	Mode	AE	CMD	CMD Delay
1	Cue 1	Go	0					IY *					
2	Cue 2	Go	0										
3	Cue 3	Go	0										
4	Cue 4	Go	0					IY *					

**Callout Box Content:**

25p를 참고하여  
이와 같이 채널 · 픽스쳐 · 큐 리스트 시트를 하나의 스크린에 구성하여 저장하면  
공연을 진행할 때 필요한 정보를 한 눈에 볼 수 있어 편리하다.

보통 공연용 스크린은 'Extern 1'에 저장한다.

## 7. 큐 리스트(Sequence Executor)

### 7-4. 공연 진행

The screenshot displays the Arco Stage Control software interface, specifically the Sequence Executor and Master Section panels.

**Sequence Executor Panel:**

- Channel View:** Shows a grid of channel states (open/closed) over time steps from .1 to .90.
- Fixture View:** Shows fixture ID F/C and various movement parameters (RSpiide2, open/close, center, max, min) for fixtures 1 through 5.
- Sequence View:**
  - Shows a sequence named "E: 1. 201 S: Sequ 1".
  - Contains four cues: Cue 1 (Go), Cue 2, Cue 3, and Cue 4.
  - For Cue 1, Trig is set to "Go", Trig Time to "0", and Out Fade to "0".
  - For Cue 2, Trig is set to "Go", Trig Time to "0", and Out Fade to "0".
  - For Cue 3, Trig is set to "Go", Trig Time to "0", and Out Fade to "0".
  - For Cue 4, Trig is set to "Go", Trig Time to "0", and Out Fade to "0".

**Master Section Panel:**

- Masters:** Shows a list of masters including "LT Sequ", "4 Cue", "1 Cue", and "2 Cue".
- Extern 1, Extern 2:** Shows executor ranges: "Executor 1 - 15 101 - 115" and "Executor 16 - 30 116 - 130".
- Screen 2, Screen 3, Screen 4:** Shows executor ranges: "Screen 2", "Screen 3", and "Screen 4".
- Command Overlay:** Shows a "0.0 %" value.

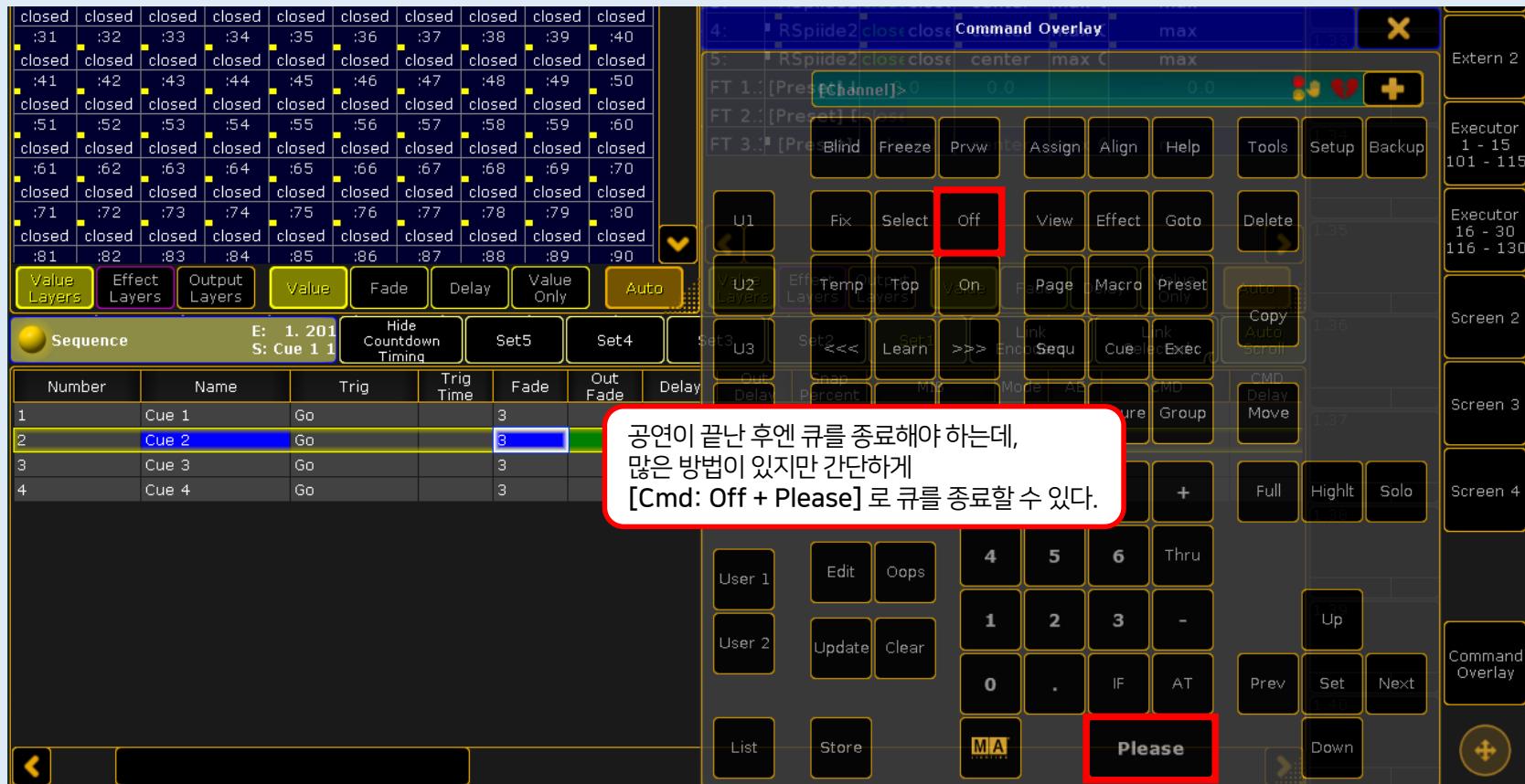
**Annotations:**

- A red box highlights the "Masters" section in the Master Section panel with the text: "저장한 스크린에서 onPC 메인 스크린으로 이동할 필요 없이 'Master'를 클릭하여 공연 진행에 필요한 버튼을 열 수 있다."
- A red box highlights the "Pause" button in the Master Section panel with the text: "큐의 진행을 멈춘다."
- A red box highlights the "Go-" button in the Master Section panel with the text: "전 큐로 돌아간다."
- A red box highlights the "Go" button in the Master Section panel with the text: "다음 큐를 진행한다."

## 7. 큐 리스트(Sequence Executor)

### 7-4. 공연 진행

#### ! Cue Off 하기 (큐 종료하기)



#### ! 공연이 끝난 후에 큐를 종료해야 하는 이유

마지막 큐가 암전이여도, 큐가 종료되지 않으면 공연에 사용되었던 장비들에 불필요한 메모리 값이 잔존한다.  
이를 방지할 경우 장비의 손상을 초래하고 잦은 문제 발생의 원인이 된다.

# 8. 쇼 파일 저장 · 불러오기

8-1. 쇼 파일 저장하기

8-2. 쇼 파일 불러오기

## 8. 쇼 파일 저장 · 불러오기

### 8-1. 쇼 파일 저장하기



## 8. 쇼 파일 저장 · 불러오기

### 8-1. 쇼 파일 저장하기



## 8. 쇼 파일 저장 · 불러오기

### 8-1. 쇼 파일 저장하기

#### ! 다른 이름으로 쇼 파일 저장



## 8. 쇼 파일 저장 · 불러오기

### 8-2. 쇼 파일 불러오기



## 8. 쇼 파일 저장 · 불러오기

### 8-2. 쇼 파일 불러오기



대학로 소공연장의 든든한 친구, 무대기술 119 지원센터

본 매뉴얼에 대해 추가로 궁금한 점이나, 문의사항은 아래 연락처로 연락 바랍니다.



02-3668-0043



stage119@arko.or.kr



한국문화예술위원회



무대기술 **119** 지원센터



아르코·대학로예술극장

**grand MA2 onPC 한글 매뉴얼**

제작      한국문화예술위원회 아르코·대학로예술극장 무대기술 119 지원센터

홈페이지      [theater.arko.or.kr](http://theater.arko.or.kr)

주소      서울특별시 종로구 대학로 10길 17

1판      2024년 7월 15일

본 인쇄물의 저작권은 한국문화예술위원회에 있으며, 상업적 이용과 2차 저작물로의 가공을 금지합니다.

