

reface DX

참고 설명서

본 참고 설명서 사용.....	2
편집 모드.....	2
연산자 세부 설정 변경.....	3
연산자 설정 화면(1페이지).....	3
연산자 설정 화면(2페이지).....	4
KSC (키보드 스케일링) 레벨 설정(3페이지).....	4
EG(엔벨로프 제너레이터) 설정.....	5
EG Level	
EG Level 설정 화면.....	5
EG Rate	
EG Rate 설정 화면.....	6
LFO 설정.....	7
LFO 화면(1페이지).....	7
LFO PMD On/Off 화면(2페이지).....	8
LFO AMD 화면(3페이지).....	8
Pitch EG 설정.....	9
PITCH EG Level 화면(1페이지).....	9
PITCH EG Rate 화면(2페이지).....	10
PITCH EG On/Off 화면(3페이지).....	10
문제 해결.....	11

본 참고 설명서 사용

reface DX에서 편집 모드를 사용하여 각 연산자의 세부 설정이 가능합니다. reface DX에서 보이스를 상세하게 조절하고 싶을 때는 본 설명서를 읽어보시기 바랍니다.

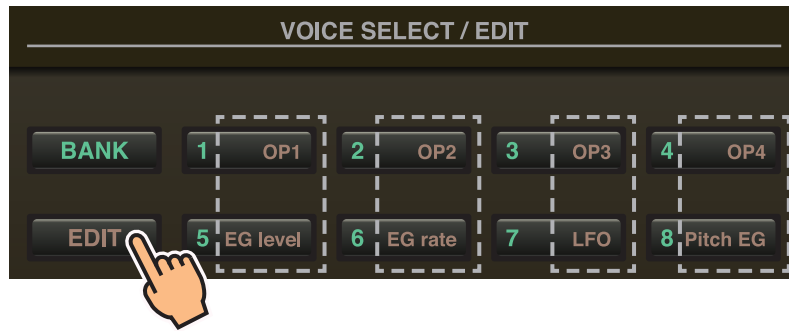
편집 모드

편집 모드에서는 보이스 설정을 상세하게 조절할 수 있습니다.

주

알고리즘을 변경하려면 FM 섹션의 [ALGO] 버튼을 사용하십시오.

[EDIT] 버튼을 누르면 편집 모드가 활성화됩니다.



편집 모드에서는 VOICE SELECT/EDIT 섹션의 [1]~[8] 버튼을 [OP1]~[OP4], [EG level], [EG rate], [LFO], [Pitch EG] 버튼으로 사용할 수 있습니다.

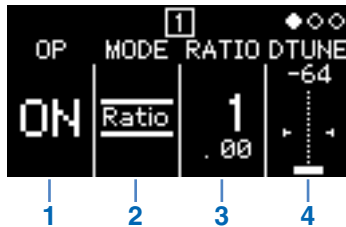
편집 모드를 종료하려면 [EDIT] 버튼을 다시 한 번 누릅니다.

연산자 세부 설정 변경

다음과 같이 연산자 1 ~ 4를 설정합니다.

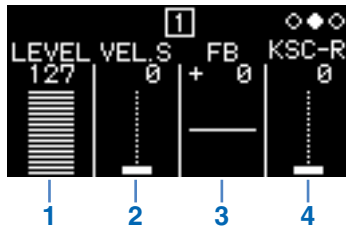
1. [EDIT] 버튼을 눌러 편집 모드를 활성화합니다.
2. [OP1] ~ [OP4] 버튼 중 하나를 눌러 설정할 연산자를 선택합니다.
해당 연산자의 설정 화면이 표시됩니다.
3. 필요에 따라 버튼을 몇 번 눌러 설정 화면에서 필요한 페이지를 선택합니다. 설정 화면에 여러 페이지가 있는 경우 “●○○”(즉, 1/3페이지)의 형식으로 표시됩니다.
4. 슬라이더와 스위치를 사용하여 연산자 설정을 조절합니다.
5. 이때 필요에 따라 다른 설정도 조절할 수 있습니다.
예를 들어, 연산자 1 설정 화면의 3페이지가 표시되어 있을 때 [OP2] 버튼을 누르면 연산자 2 설정 화면의 3페이지가 표시됩니다.
마찬가지로 연산자 2 설정 화면이 표시되어 있을 때 [EG level] 또는 [EG rate] 버튼을 누르면 연산자 2의 EG를 조절할 수 있습니다.
6. 설정을 마친 후에는 [EDIT] 버튼을 다시 한 번 눌러 편집 모드를 종료합니다.

● 연산자 설정 화면(1페이지)



1	OP (연산자)	ON 또는 Off	연산자를 켜고 끕니다.
2	MODE	주파수 설정 방법을 선택합니다.	
		Ratio	표준 피치와의 비율로 주파수가 설정됩니다. 이 주파수는 [FREQ] 버튼을 눌러도 비율로 표시됩니다.
3	FREQ(주파수)	Fixed	어떤 건반을 눌러도 상관없이 주파수가 고정됩니다. 이 주파수는 [FREQ] 버튼을 누르면 헤르츠(Hz)로 표시됩니다.
		주파수를 숫자로 지정합니다.	
3	FREQ(주파수)	모드가 “Ratio”로 설정되었을 때:	0.500~31.99 표준 값 1.00을 기준으로 값을 지정합니다. 이 값이 두 배가 되면 한 옥타브 증가하고, 이 값이 절반이 되면 한 옥타브 떨어집니다. 이 값은 [FREQ] 버튼을 눌러도 표시됩니다.
		모드가 “Fixed”로 설정되었을 때:	1.000 ~ 9,772 Hz 주파수를 헤르츠(Hz)로 지정합니다. 이 값은 [FREQ] 버튼을 눌러도 표시됩니다.
4	DTUNE (디튤)	-64~0~+63	“FREQ”로 설정된 주파수를 디튤링합니다. 주파수를 살짝 디튤링하면 코러스와 같은 이펙트를 냅니다.

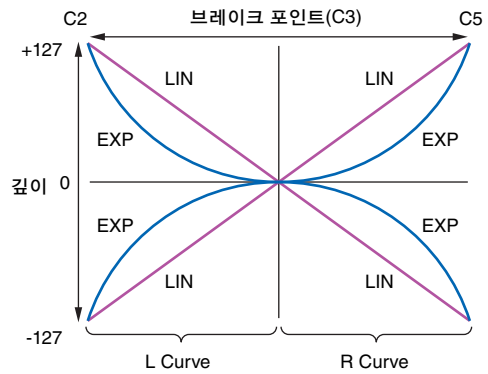
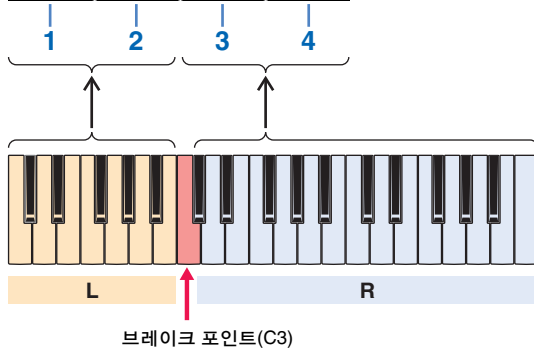
● 연산자 설정 화면(2페이지)



1	LEVEL	0~127	출력 레벨을 설정합니다. 캐리어의 경우, 이로 인해 음량이 변합니다. 모듈레이터의 경우, 이로 인해 캐리어 변조 수준이 변합니다. 이 값은 [LEVEL] 버튼을 눌러도 표시됩니다.
2	VEL.S (속도 감도)	0~127	건반을 누르는 세기에 따라 음량과 톤을 변경할 때 사용합니다. 설정이 "0"일 때는 변화가 없습니다. 값이 클수록 변화 수준이 큼니다.
3	FB (피드백)	-127 (SQUARE) ~ 0 ~ +127 (SAW)	피드백 레벨을 선택합니다. "+1"부터 "+127" 사이는 파형이 사인파에서 톱니파로 변하고 -1"부터 "-127" 사이는 사인파에서 사각파로 변합니다. "0"에서는 피드백이 적용되지 않고 파형이 정상 사인 형태를 유지합니다. 이 값은 [FB] 버튼을 눌러도 표시됩니다.
4	KSC-Rate (키보드 스케일링 링 속도)	0~127	연주 중인 키보드 영역에 따른 EG 속도 변화를 설정합니다. 값이 클수록 낮은 피치 측에 비해 높은 피치 측 EG가 더 빠르게 변합니다.

● KSC (키보드 스케일링) 레벨 설정(3페이지)

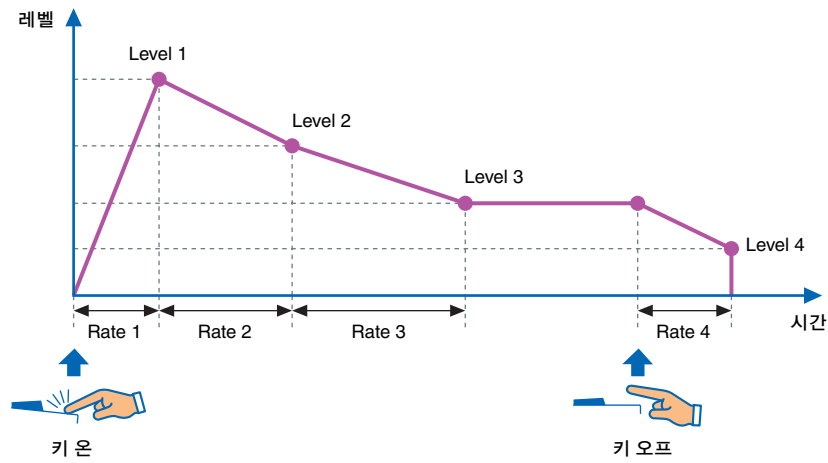
키보드 스케일링 기능을 사용하여 연주 중인 키보드 영역에 따라 엔벨로프 이펙트를 조절할 수 있습니다. 이렇게 하면 어쿠스틱 악기와 비슷한 톤과 음량으로 밸런스를 맞출 수 있습니다. 키보드는 브레이크 포인트(reface DX는 C3에서 고정됨)를 기점으로 양분됩니다. 오른쪽의 높은 피치 측은 R Depth와 R Curve를 사용하여 설정하고, 왼쪽의 낮은 피치 측은 L Depth와 L Curve를 사용하여 설정합니다.



1	L Depth	-127~0~+127	키보드 왼쪽의 스케일링 수준을 설정합니다. "0"으로 설정하면 키보드 스케일링이 적용 되지 않습니다.
2	L Curve	LIN (선형)	브레이크 포인트부터 키보드 왼쪽까지 선형 방식으로 깊이가 변합니다.
		EXP (지수)	브레이크 포인트부터 키보드 왼쪽까지 지수 방식으로 깊이가 변합니다.
3	R Curve	LIN (선형)	브레이크 포인트부터 키보드 오른쪽까지 선형 방식으로 깊이가 변합니다.
		EXP (지수)	브레이크 포인트부터 키보드 오른쪽까지 지수 방식으로 깊이가 변합니다.
4	R Depth	-127~0~+127	키보드 오른쪽의 스케일링 수준을 설정합니다. "0"으로 설정하면 키보드 스케일링이 적용되지 않습니다.

EG(엔벌로프 제너레이터) 설정

[EG level] 및 [EG rate] 버튼을 사용하여 연산자에 적용되는 엔벌로프의 형태를 조절할 수 있습니다. 음량과 변조 수준은 EG Level 화면에서 설정하고, 변화 속도는 EG Rate 화면에서 설정합니다.

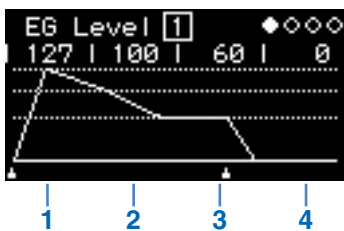


EG Level

EG 레벨은 각 연산자마다 “0”(최소)부터 “127”(최대)까지 설정할 수 있습니다. 캐리어는 이러한 레벨로 음량이 설정되고, 모듈레이터는 변조 수준이 설정됩니다.

1. [EDIT] 버튼을 눌러 편집 모드를 활성화합니다.
2. [EG level] 버튼을 누릅니다.
EG Level 설정 화면이 표시됩니다.
3. 필요에 따라 [EG level] 버튼을 몇 번 눌러 연산자를 전환합니다.
4. 슬라이더를 사용하여 Level 1 ~ Level 4 설정을 변경합니다.
5. 필요할 경우 [EG level] 버튼과 [EG rate] 버튼을 번갈아 사용하여 엔벌로프의 전체 형태를 조절합니다.
6. 설정을 마친 후에는 [EDIT] 버튼을 다시 한 번 눌러 편집 모드를 종료합니다.

● EG Level 설정 화면



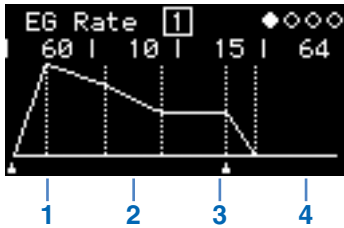
1	Level 1	0~127	어택 레벨
2	Level 2		감쇠 레벨
3	Level 3		서스테인 레벨
4	Level 4		릴리스 레벨 “0” 이외의 설정은 Level 4 설정에 도달하면 사운드가 중지됩니다.

EG Rate

각 연산자마다 “0”(가장 느림)부터 “127”(가장 빠름)까지 EG 속도를 설정할 수 있습니다.

1. [EDIT] 버튼을 눌러 편집 모드를 활성화합니다.
2. [EG rate] 버튼을 누릅니다.
EG Rate 설정 화면이 표시됩니다.
3. 필요에 따라 [EG rate] 버튼을 몇 번 눌러 설정할 연산자를 선택합니다.
4. 슬라이더를 사용하여 Rate 1 ~ Rate 4의 설정을 변경합니다.
5. 필요할 경우 [EG level] 버튼과 [EG rate] 버튼을 번갈아 사용하여 엔벨로프의 전체 형태를 조절합니다.
6. 설정을 마친 후에는 [EDIT] 버튼을 다시 한 번 눌러 편집 모드를 종료합니다.

● EG Rate 설정 화면



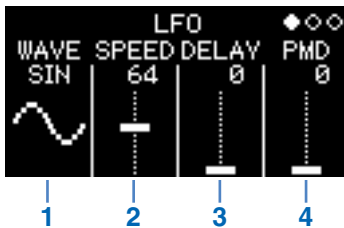
1	Rate 1	0~127	어택 속도
2	Rate 2		감쇠 속도
3	Rate 3		서스테인 속도
4	Rate 4		릴리스 속도

LFO 설정

LFO(저주파 오실레이터)를 설정하여 사운드를 변경하고 비브라토, 트레몰로, 와와 같은 이펙트를 적용할 때 사용되는 파형을 변경할 수 있습니다.

1. [EDIT] 버튼을 눌러 편집 모드를 활성화합니다.
2. [LFO] 버튼을 누릅니다.
LFO 설정 화면이 표시됩니다.
3. 필요에 따라 [LFO] 버튼을 몇 번 눌러 이 화면의 페이지를 전환합니다.
4. 슬라이더와 스위치를 사용하여 LFO를 조절합니다.
5. 설정을 마친 후에는 [EDIT] 버튼을 다시 한 번 눌러 편집 모드를 종료합니다.

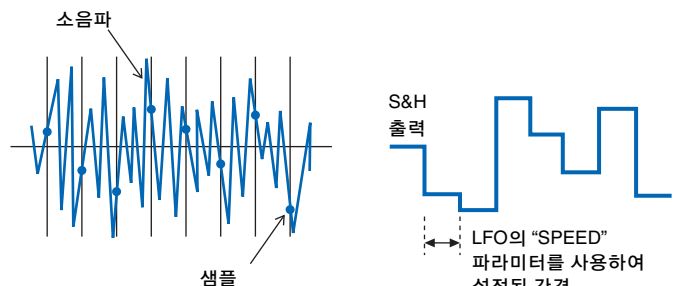
● LFO 화면(1페이지)



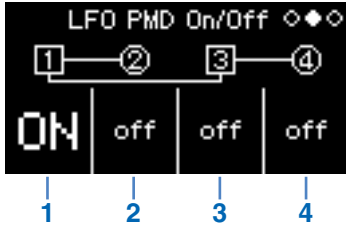
1	WAVE	LFO 파형을 선택합니다.	
		SIN	사인파
		TRI	삼각파
		SAW U	증가형 톱니파
		SAW D	감소형 톱니파
		SQ	사각파
		S&H8	샘플 및 홀드 8 파 "SPEED"를 사용하여 설정된 간격의 1/8 단위로 값을 샘플링합니다.
S&H	샘플 및 홀드 파 "SPEED"를 사용하여 설정된 간격으로 값을 샘플링합니다.		
2	SPEED	0~127	LFO 속도를 설정합니다. "WAVE"가 "S&H" 또는 "S&H8"로 설정된 경우 이 파라미터는 값의 샘플링 간격을 결정합니다.
3	DELAY	0~127	건반을 눌러 LFO가 시작되기까지 걸리는 시간을 설정합니다.
4	PMD (피치 변조 깊이)	0~127	LFO의 영향을 받는 피치 수준(비브라토)을 설정합니다.

샘플 & 홀드(S&H)

샘플 및 홀드 파는 특정 시간의 소음파에서 값을 가져와 (샘플링) 다음 값을 가져올 때까지 이 값을 유지하여 형성됩니다. 이렇게 하면 무작위로 변하는 음파를 만들 수 있습니다.

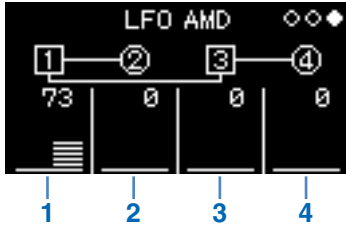


● LFO PMD On/Off 화면(2페이지)



1	연산자 1 LFO PMD On/Off	ON 및 off	LFO PMD를 켜고 끕니다. LFO PMD를 켜면 LFO 화면(1페이지)의 PMD 설정이 활성화됩니다.
2	연산자 2 LFO PMD On/Off		
3	연산자 3 LFO PMD On/Off		
4	연산자 4 LFO PMD On/Off		

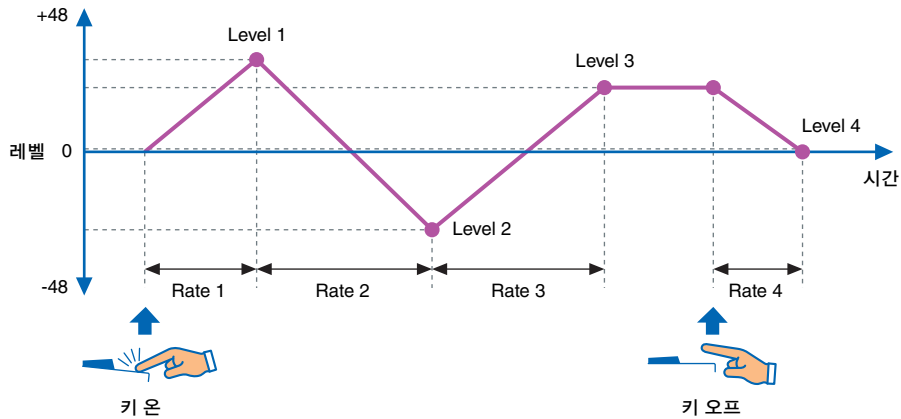
● LFO AMD 화면(3페이지)



1	연산자 1 AMD (진폭 변조 깊이)	0~127	LFO의 영향을 받는 진폭 수준(트레몰로, 와와)을 설정합니다.
2	연산자 2 AMD		
3	연산자 3 AMD		
4	연산자 4 AMD		

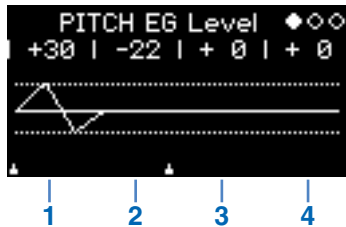
Pitch EG 설정

엔벨로프를 사용하여 연산자의 피치를 변경할 수 있습니다. 일반 EG처럼 레벨은 피치가 영향을 받는 수준을 설정하며, 속도는 변화 속도를 설정합니다. 이 값은 모든 연산자에 동일하게 적용됩니다.



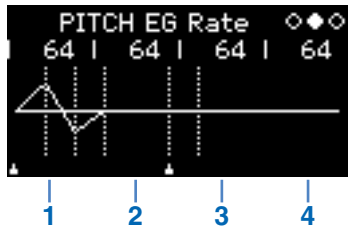
1. [EDIT] 버튼을 눌러 편집 모드를 활성화합니다.
2. [Pitch EG] 버튼을 누릅니다.
Pitch EG 설정 화면이 표시됩니다.
3. 필요에 따라 [Pitch EG] 버튼을 몇 번 눌러 이 화면의 페이지를 전환합니다.
4. 슬라이더를 사용하여 엔벨로프를 설정합니다.
5. 설정을 마친 후에는 [EDIT] 버튼을 다시 한 번 눌러 편집 모드를 종료합니다.

● PITCH EG Level 화면(1페이지)



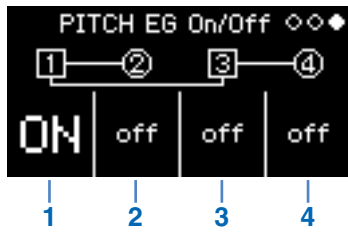
1	Pitch EG Level 1	-48~0~+48	Pitch EG 레벨을 조절합니다. 표준 피치는 "0"으로 표시되며, 피치를 반음 48개까지(4 옥타브) 위아래로 조절할 수 있습니다.
2	Pitch EG Level 2		
3	Pitch EG Level 3		
4	Pitch EG Level 4		

● PITCH EG Rate 화면(2페이지)



1	Pitch EG Rate 1	0~127	Pitch EG 속도를 조절합니다. 값이 클수록 피치 변화 속도가 빠릅니다.
2	Pitch EG Rate 2		
3	Pitch EG Rate 3		
4	Pitch EG Rate 4		

● PITCH EG On/Off 화면(3페이지)



1	연산자 1 Pitch EG On/Off	ON 및 off	각 연산자의 Pitch EG를 켜거나 끕니다.
2	연산자 2 Pitch EG On/Off		
3	연산자 3 Pitch EG On/Off		
4	연산자 4 Pitch EG On/Off		

문제 해결

본 악기가 제대로 작동하지 않을 때는(예: 올바른 사운드가 나지 않거나 사운드가 전혀 나지 않을 경우) 사용 설명서의 “문제 해결”(46페이지)를 먼저 읽어보시기 바랍니다. 대부분의 문제는 출고 시 설정 복원(40페이지)을 실행하여 해결할 수 있습니다. 하지만 특정 문제가 지속될 경우 Yamaha 구입처 또는 AS센터에 문의 하십시오(본 책자 뒷면 참조).

문제		모델	의심되는 원인	해결 방법
사운드가 출력되지 않습니다.	설정을 변경했을 때 악기에서 사운드 출력이 정지되었습니다.	reface DX	캐리어 레벨이 0으로 설정되어 있습니다.	FM 섹션의 [LEVEL] 버튼을 눌러 캐리어 레벨이 “0”으로 설정되었는지 확인하십시오. “0”으로 설정되었다면 캐리어 레벨을 높이십시오.
		reface DX	모든 캐리어가 꺼져 있습니다.	편집 모드에서 캐리어가 켜져 있는지 확인하십시오. 캐리어가 꺼져 있다면 켜진 후에 그 레벨이 충분히 높은지 확인하십시오.
		reface DX	캐리어의 고정 주파수 값이 너무 낮습니다.	편집 모드에서 캐리어 모드가 “Fixed”로 설정되었는지 그리고 “FREQ” 값이 너무 낮은지 확인하십시오. 너무 낮을 경우에는 “FREQ” 값을 높이십시오.
음이 멈추지 않고 계속 출력됩니다.	설정을 변경했을 때 음이 멈추지 않고 재생되기 시작합니다.	reface DX	캐리어 EG의 Rate 4가 너무 낮습니다.	EG의 Rate 4를 높이십시오. 또는 다른 보이스를 선택하여 사운드를 멈추십시오.