

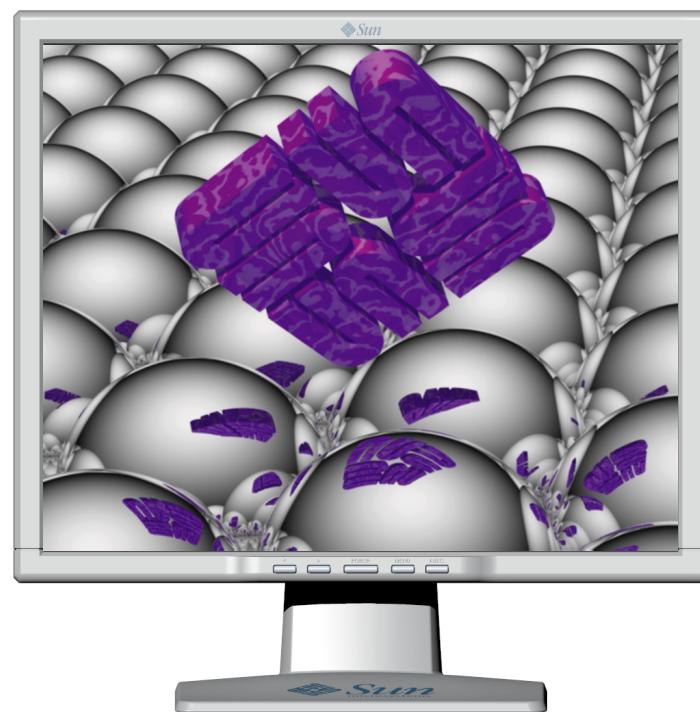


<http://www.sun.com>

# 사용자 설명서

Sun Part No. 875-4012-10

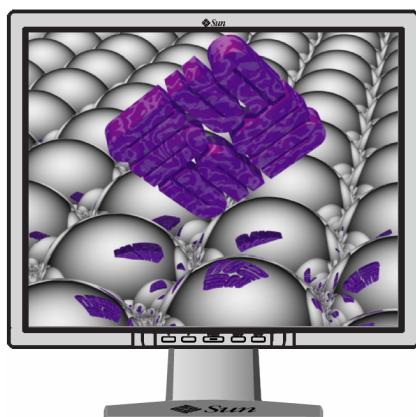
19형 LCD평면 모니터



# 19형 LCD 평면 모니터

L9ZF

## 목 차



1. 안전을 위한 주의사항 .....	I
표기법 .....	I
전원관련 .....	II
설치관련 .....	IV
청소 .....	VI
기타 .....	VII
2. 제품설명 .....	1
구성품 .....	1
베이스 리무벌 .....	2
앞면 .....	3
뒤면 .....	4
3. 기본설치 .....	5
케이블 연결 .....	5
받침대를 모니터에 맞게 맞추는 방법(포함되지 않음) .....	6
4. 스크린 조정 .....	8
5. 문제발생시 해결방안 .....	12
확인해 보세요 .....	12
모니터자체 진단 .....	14
6. 제품규격 .....	16
제품사양 .....	16
표준신호모드표 .....	18
7. 서비스 안내 및 기타 .....	19
용어설명 .....	19
최상의 화질을 즐기시려면 .....	20
저작권 .....	21



## 안전을 위한 주의사항

### 표기법

인체에 대한 상해나 재산상의 피해를 방지하기 위한 내용이므로 반드시 지켜서 사용하십시오.

### 경고/주의 내용



이 표시를 무시하고 취급하면 사람이 사망하거나 중상을 입을 가능성이 있고, 물질적 손해가 발생할 수 있다는 내용을 표시하고 있습니다.

### 표시의 내용



금지를 나타냅니다.



반드시 지켜야 할 것을 나타냅니다.



분해 금지를 나타냅니다.



전원 플러그를 콘센트에서 반드시 분리할 것을 나타냅니다.



접촉 금지를 나타냅니다.



감전 예방을 위한 접지를 나타냅니다.



## 안전을 위한 주의사항

## 전원관련



모니터를 장기간 사용치 않을 경우에는 절전 모드(DPMS)로 동작 하도록 PC를 설정 하시기 바랍니다. 화면보호기를 동작시킬 경우는 움직이는 동화상 모드로 설정 하시기 바랍니다.

- 손상된 전원코드나 플러그를 사용하지 마십시오.
  - 감전, 화재가 발생할 수 있습니다.

- 전원 코드 부분을 잡아당겨 배거나 젖은 손으로 플러그를 만지지 마십시오.
  - 감전, 화재가 발생할 수 있습니다.

- 반드시 접지된 전원 콘센트에 전원 플러그를 연결하십시오.
  - 전기적 쇼크(감전) 및 상해를 입을 수 있습니다.

- 전원 플러그 및 전원 코드를 무리하게 구부리거나, 무거운 물건에 눌려 망가지지 않도록 하십시오.
  - 소홀시 감전, 화재를 발생시킬 수 있습니다.



## 안전을 위한 주의사항

### 안전을 위한 주의사항

- 천동, 번개가 치거나 집을 비우는 등 오랜시간 사용하지 않을 때는 전원플러그를 빼주십시오.
  - 소홀시 감전, 화재를 발생시킬 수 있습니다.
  
- 한 개의 콘센트에서 여러개의 연장 콘센트나, 전원 플러그를 연결하여 사용하지 마십시오.
  - 화재의 위험이 있습니다.



## 안전을 위한 주의사항

### 설치관련

- 통풍구를 커버로 덮지 마십시오.
  - 통풍이 잘 안되면 고장 및 화재가 발생될 수 있습니다.
  
- 당신의 모니터를 건조하고 먼지가 적은 곳에 설치하십시오.
  - 습기 또는 먼지가 내부로 들어가면 감전,화재의 위험이 있습니다.
  
- 제품을 이동시 떨어뜨리지 마십시오.
  - 부주의로 제품을 떨어뜨리면 고장 및 인체의 상해를 입을 수 있습니다.
  
- 모니터를 평평하고 안정된 장소에 설치하십시오.
  - 부주의로 모니터가 전도되면 고장이 생길 수 있습니다.
  
- 제품을 놓을 때 살며시 놓으십시오.
  - 고장 및 상해를 입을 수 있습니다.



## 안전을 위한 주의사항

### 설치관련

- 제품의 앞면을 바닥에 놓지 마십시오.
  - LCD표면이 손상될 수 있습니다.



## 안전을 위한 주의사항

## 청소



TFT-LCD 모니터 케이스와 표면을 닦을때에는 부드러운 천으로 수분을 적게 취하여 크린닝 하십시오.

- 모니터 외관에 직접 세척제를 뿌리지 마십시오.
- 부드러운 천에 반드시 ‘추천 세척제’를 묻힌후 닦아주십시오.
- 전원 플러그와 핀 사이의 연결 부분에 먼지가 묻어 있거나 더러우면 마른천으로 잘 닦아 주십시오.
  - 연결부분이 더럽거나 먼지가 있으면 감전,화재의 위험이 있습니다.
- 전원 플러그와 핀 사이의 연결 부분에 먼지가 묻어 있거나 더러우면 마른천으로 잘 닦아 주십시오.
  - 고장 및 감전,화재의 위험이 있습니다.
  - 제품 내부에 이물질이 들어갔을 경우 전원 플러그를 빼고 서비스센터로 연락 하십시오.



## 안전을 위한 주의사항

## 기타

- 감전 및 화재의 위험이 있습니다.
  - 수리가 필요할 때는 서비스센터로 연락하십시오.
- 만약 당신의 모니터가 정상적으로 작업하지 않고 이상한 소리,연기가 나면 즉시 전원 플러그를 빼고 서비스센터로 연락하십시오.
  - 감전,화재가 발생할수 있습니다.
- 모니터 위에 무거운 물건을 놓지 마십시오.
  - 감전,화재가 발생할수 있습니다.
- 매 한시간동안 모니터를 지켜본후 5분 동안 눈 휴식을 취하십시오.
  - 당신의 눈 피로를 감소 시킵니다.
- 인화성 물질을 모니터와 가까운 곳에서 사용하거나 보관하지 마십시오.
  - 폭발,화재를 일으킬수 있습니다.



## 안전을 위한 주의사항

### 기타

- 모니터의 전원코드,신호케이블만 잡고 이동,및 잡아끌지 마십시오.
  - 케이블 손상으로 고장 및 감전,화재가 발생할 수 있습니다.

- 
- 전원코드,신호케이블만 잡고 모니터를 전후,좌우로 움직이지 마십시오.
    - 케이블 손상으로 고장 및 감전,화재가 발생될 수 있습니다.

- 
- 장시간 고정된 화면으로 사용시 잔상 또는 얼룩불량이 발생할 수도 있습니다.
    - 모니터를 장시간 사용치 않을 경우에는 절전모드나 화면보호기를 움직이는 동화상 모드로 설정하시기 바랍니다.



## 구성품

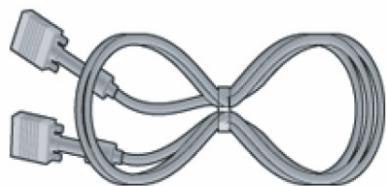
### 모니터와 받침대



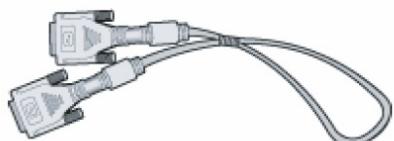
아래의 부속품이 당신의 모니터 박스에 함께  
따라왔는가를 확인하십시오. 만약 없다면  
서비스센터로 연락하십시오.



● 컴퓨터 연결케이블-D-sub



● 컴퓨터 연결케이브- DVI



● 모니터 설치안내서



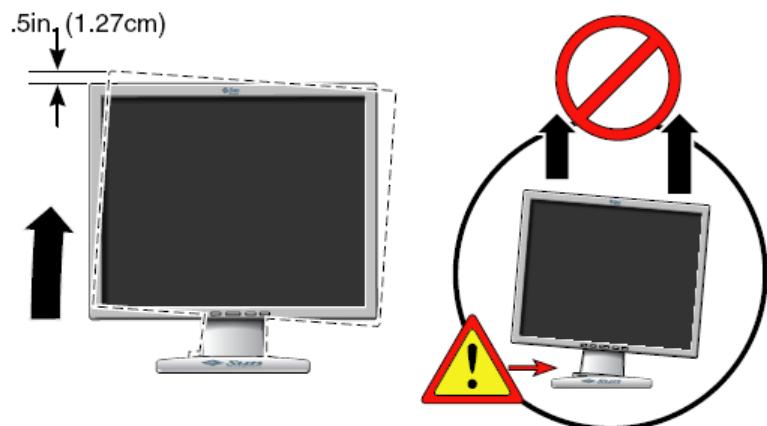
● 받침대





## 베이스 리무벌

1.



2.



3.

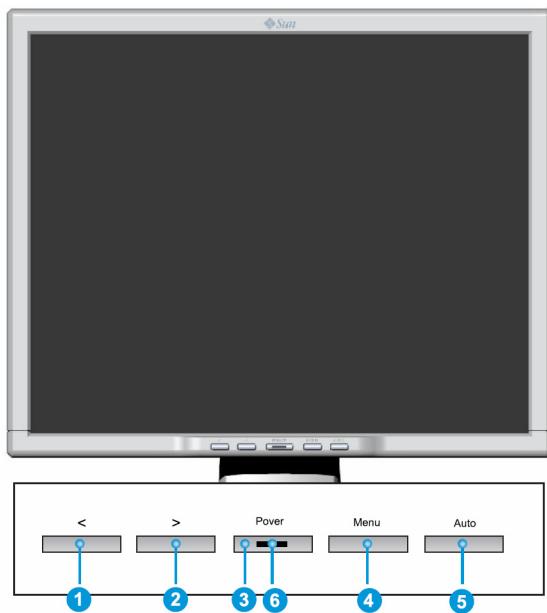


4.





## 앞면

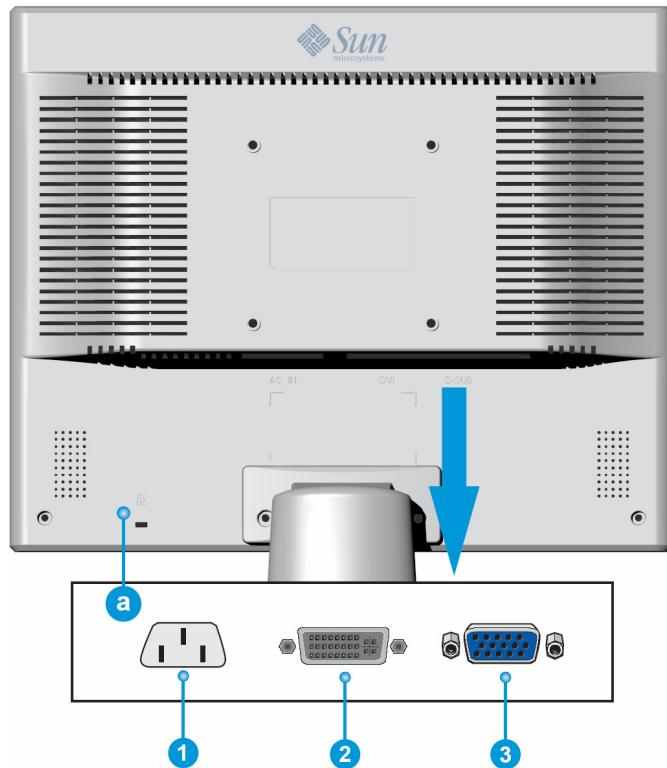


메뉴 버튼(4)는 OSD를 화면을 나타낼 때 누릅니다

1. 메뉴별로 도합 5개의 OSD sub메뉴가 있습니다. OSD버튼 혹은 1버튼과 2버튼을 사용하여 원하시는 sub메뉴를 선택할수 있습니다.
2. OSD 메뉴 (4) 버튼을 눌러서 선택하신 공능 또는 관련된 sub메뉴를 활성화 시킬 수 있습니다.
3. sub메뉴를 선택했다면OSD버튼 혹은 1버튼과 2버튼을 사용하여 sub공능을 사용할 수 있습니다.
4. OSD버튼 혹은 1버튼과 2버튼을 사용하여 원하는 값을 설정하십시오.
5. 현재 설정은 전에 목록으로 돌아가거나 종료할때 자동으로 저장됩니다.
6. OSD 메뉴는 45초(기본 설정)동안 아무런동작이 없으면 자동으로 가려집니다. 현재 설정은 저장될것입니다. 5
7. 3이 버튼을 사용하여 모니터를 켜거나 끄십시오.
8. 정상 상태에서 등은 녹색이며 조절 수치를 저장할때마다 녹색등이 깜박일것입니다. 6

**참고:** 절전기능에 대한 자세한 내용은 제품규격의 절전기능을 참조하십시오. 모니터를 장기간 사용하지 않을 때에는 전력 소비를 줄이기 위해 완전히 꺼 두는 것이 좋습니다.

## 뒤면



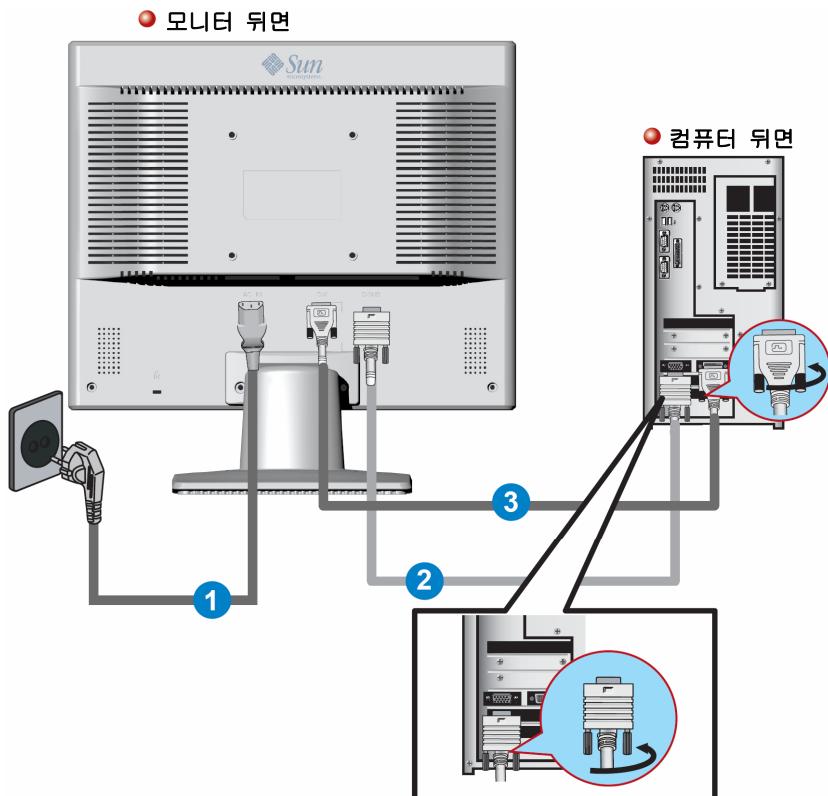
1. 전원 포트
2. DVI 포트
3. D-Sub 포트
- a. 로킹 포트

**참고:**케이블 연결에 대한 자세한 내용은 케이블 연결 항목을 참고하십시오.

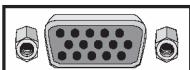
- 전원 포트를 모니터 뒷면의 전원 소켓에 연결하십시오.  
 DVI 케이블을 뒷면의 DVI 소켓에 연결하십시오.  
 신호 케이블 15-pin 을 뒷면의 D-Sub 소켓에 연결하십시오.  
 포트를 잠구어 Kensington 안전 설비를 연결 가능하도록 합니다.



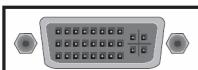
## 케이블 연결



- 전원 코드를 모니터 뒤면의 전원구에 연결하십시오. 모니터 옆에 있는 콘센트에 꽂아 사용하십시오.
- 비디오카드에서 D-SUB(아날로그)출력을 사용할 경우. -D-SUB 케이블로 모니터와 컴퓨터의 D-SUB 단자를 연결하십시오.



- 비디오카드에서 DVI(디지털)출력을 사용할 경우.DVI 케이블로 모니터와 컴퓨터의 DVI 단자를 연결하십시오.



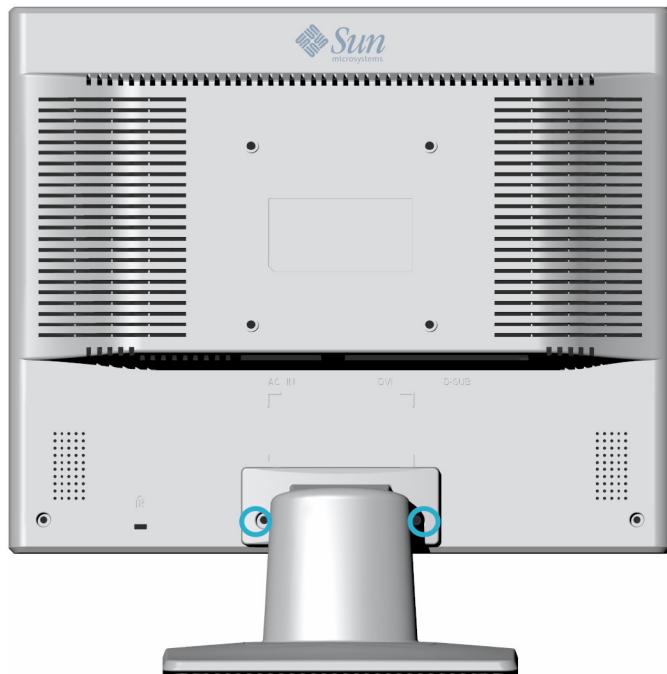
- 컴퓨터와 연결이 끝나면 전원을 켜고 사용하실 수 있습니다.모니터에 화면이 나타나면 연결이 완성된것입니다.

- 한대의 컴퓨터에 D-sub와 DVI케이블을 동시에 연결하면,사용하는 비디오카드의 종류에 따라 화면이 나오지 않을 수 있습니다.
- DVI단자를 이용하여 모니터를 사용할 때 케이블이 정상적으로 연결된 상태에서 화면이 나타나지 않는다면 모니터가 아날로그로 선택되어 있을 수도 있습니다.이때는 모니터 전면의 Source버튼을 눌러 모니터가 입력신호를 다시 체크하게 해 주십시오.



## 기본 설치

받침대를 모니터에 맞게 맞추는 방법(포함되지 않음)

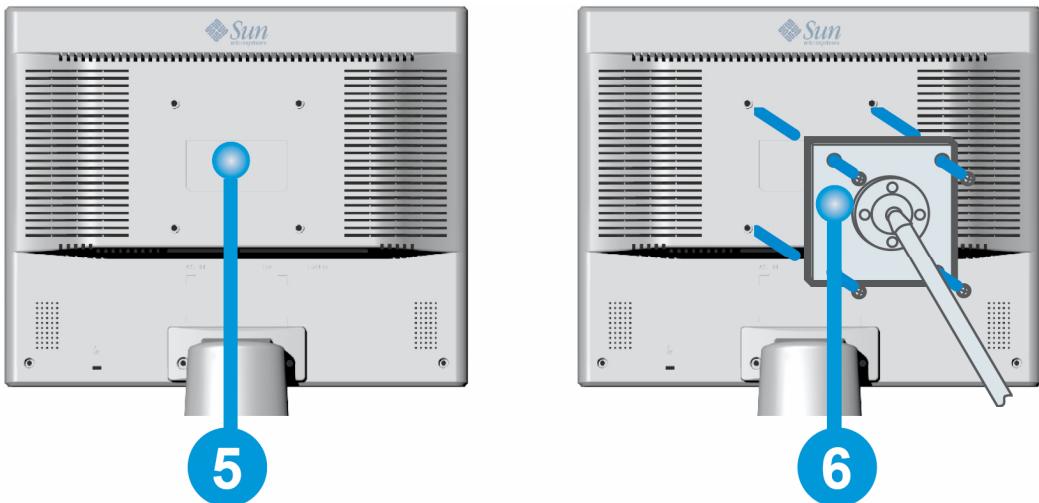


1. 모니터 전원을 끄고 전원 케이블을 콘센트에서 뽑으십시오.
2. 평평한 바닥에 모니터 앞면 보호용 천이나 쿠션을 깔고 모니터 앞면이 바닥으로 향하도록 놓으십시오.
3. 덮개우에 있는 두 나사를 풀고 금속 덮개를 분리하십시오.
4. 덮개를 치우면 또 나사 두개가 있습니다. 두 나사를 풀고 받침대를 분리하십시오.



## 기본 설치

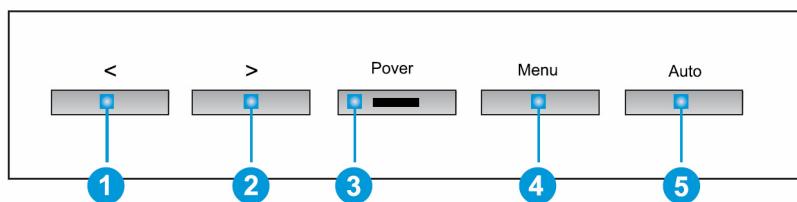
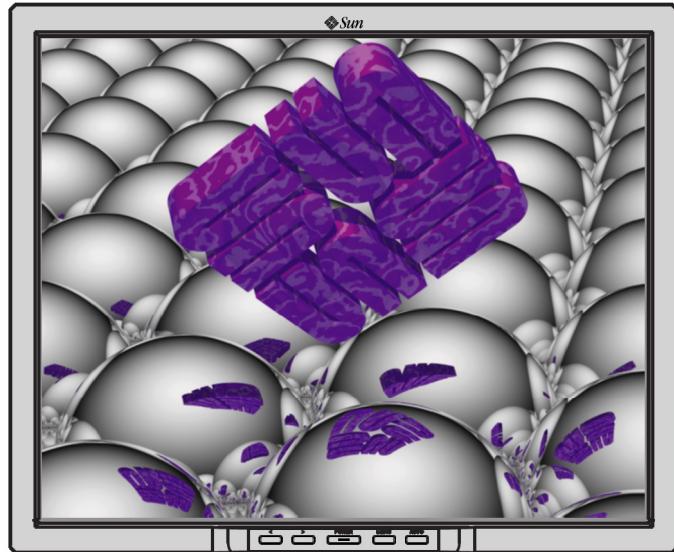
받침대를 모니터에 맞게 맞추는 방법(포함되지 않음)



5. 받침대 패드
6. 나사 구멍을 받침대 패드에 맞추고 제공된 4 개의 나사로 고정대에 고정하여 벽의 마운트 걸이 또는 다른 곳에 거십시오.



## 스크린 조정



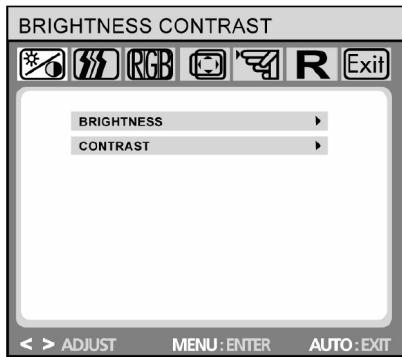
1. 이 버튼은 화면의 밝기를 조정할때 또는 메뉴를 선택할때 누릅니다. ① ②
2. 이 버튼은 메뉴화면을 사라지게 할 때 누릅니다. ⑤
3. 이 버튼은 메뉴를 선택하거나 기능을 조정할 때 사용합니다. ④
4. 시스템 메뉴가 사용 불가능 할 때 이 버튼을 사용하여 자동 조종을 합니다. ⑤



## Brightness/Contrast

OSD

How to adjust(조정방법)

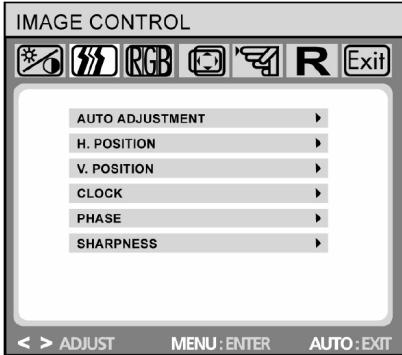


### Brightness(밝기 조정)/Contrast(선명도 조정)

**밝기 조정:** 밝기를 조정하려면 메뉴버튼을 눌러 Brightness를 선택한 후 ①버튼과 ②버튼을 사용하여 조정합니다.

**선명도 조정:** 선명도를 조정하려면 메뉴버튼을 눌러 Contrast를 선택한 후 ①버튼과 ②버튼을 사용하여 조정합니다.

## Image Control (DVI 디지털 모드에는 적용되지 않습니다.)



### Image Control(미세조정)

**Auto Adjustment(자동 조정):** 자동 조정 기능을 사용하여 화면의 최적 매개변수(화면의 위치, 위상 등)를 조절할 수 있습니다. 메뉴 버튼 (⑤)를 누릅니다.

**H. Position(수평위치조정):** 화면을 왼쪽 또는 오른쪽으로 이동합니다.

**V. Position(수직위치조정):** 화면을 위쪽 또는 아래쪽으로 이동합니다.

**시계:** 내부 시계를 설치하였습니다. 수치가 크면 회면이 넓게 나타나고 수치가 작으면 화면이 좁게 나타납니다.

**위상:** 내부에 설치된 시계 시간을 조정하여 화면을 제일 적합한 상태로 합니다.

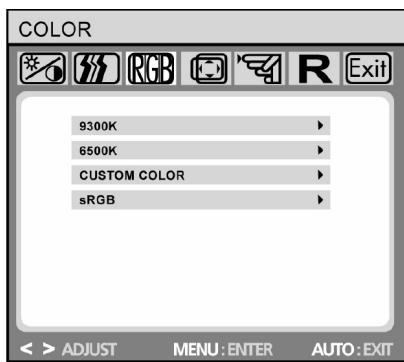
**해상도:** 화면 해상도 조정(최대로 1280 × 1024 화소에 적응됩니다).



## 색상

OSD

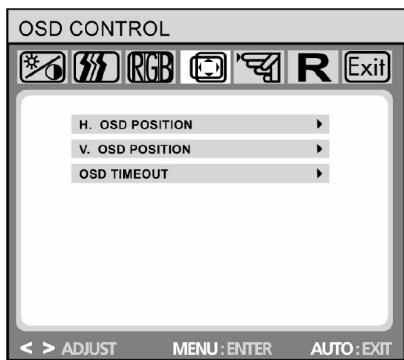
How to adjust(조정방법)



### 색상

메뉴 버튼을 눌러 color temperature (9300K, 6500K or sRGB)를 선택합니다. OSD버튼 혹은 ①버튼과 ②버튼을 사용하여 색상을 개변시킬수 있고 스크린에 즉시로 효과를 나타낼수 있습니다. 만약 기타 개성적인 색상을 만들려면 Custom Color(색상 조정)를 선택한후 메뉴 버튼(↓)로 R,G,B를 선택한 다음 OSD버튼 혹은 ①버튼과 ②버튼을 사용하여 원하시는 색상을 고르면 됩니다. 상기 메뉴에 돌아오거나 OSD메뉴에서 나와도 조정된 색상은 자동적으로 저장됩니다.

## OSD Control(OSD 조정)



### OSD Control(OSD 조정)

H. OSD Position(OSD 수평 위치 조정): 메뉴화면의 수평위치를 조정합니다.

V. OSD Position(OSD 수직 위치 조정): 메뉴화면의 수직위치를 조정합니다.

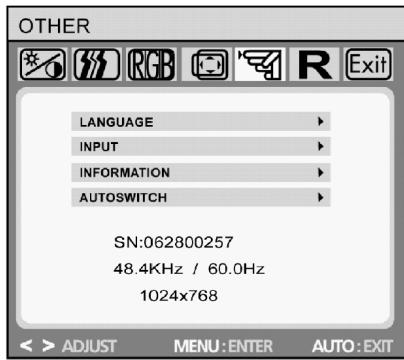
OSD Timeout(OSD 표시 시간): OSD 메뉴화면이 자동으로 사라지는 시간을 설정하는 기능입니다. 일정한 시간동안 OSD 메뉴를 조정하지 않으면 자동으로 메뉴화면이 사라집니다.



## Other

OSD

How to adjust(조정 방법)



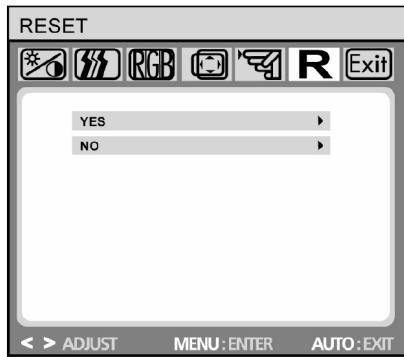
### 기타

**언어:** 영어, 프랑스어, 독일어, 이탈리아어, 스웨덴어, 폴란드어, 러시아어, 스페인어로 볼수 있습니다.

**수입(Input):** 수입신호 선택 조정: 모니터는 아래의 연결을 할수 있습니다. 15핀 D-Sub를 통하여 아날로그 비디오카드에 연결할수 있고 24핀 DVI-D를 통하여 디지털 비디오카드에 연결할수 있습니다.

**정보:** 선택할수있는 OSD 화면(on/off)우에 최근에 하였던 설정들을 보여줍니다

**자동전환:** 이 옵션은 모니터의 해상도가 바뀔 때 자동 조절 공능이 동작하도록 허용하는 것입니다.



### 리셋(Restart)

**Yes:** 모니터를 리셋하여 최초의 출고 설치를 회복합니다.

**No:** 리셋을 체인지 하지 않고 OSD를 종료합니다.



## 문제발생시 해결방안

### 확인해 보세요

**참고:** 서비스를 의뢰 하기전에, 아래의 사항을 확인해 보십시오. 그래도 해결이 안될 때에는 서비스센터나 구입처로 문의 하십시오.

문제	확인사항	해결방안
<b>화면이 안 나와요. 전원이 안켜져요.</b>	전원코드가 제대로 연결 되었나요?	전원코드를 다시 잘 연결하세요.
	화면에 "No Signal, Check Signal Cable" 메시지가 나타났어요?	(D-Sub 케이블로 연결했을 경우) 컴퓨터 연결케이블을 다시 잘 연결해 주십시오. (DVI 케이블로 연결했을 경우)
	화면에 "OUT OF FREQUENCY" 메시지가 나타났어요?	비디오카드에서 나오는 신호가 모니터의 최대해상도 및 최대주파수를 넘을 경우에 이 메시지가 나타나고 모니터는 적합한 상태로 조정해줍니다. 최대해상도 및 주파수를 모니터 성능에 맞도록 설정하면 모니터는 자동적으로 조정할 수 있습니다.
	화면에 영상이 나타나지 않으며 전원표시등이 노란색으로 되었습니까?	절전 기능이 동작하고 있는 상태입니다. 키보드의 아무 버튼을 누르면 다시 화면이 켜집니다. 그래도 안되면 모니터 전면의 Source 버튼을 한번 누른 후 다시 키보드를 조작해 보십시오.
	DVI 케이블로 연결하셨나요?	DVI 케이블이 연결되지 않은 상태에서 컴퓨터를 부팅한 후 연결하거나, 컴퓨터를 사용하던 중 DVI케이블을 분리했다가 다시 연결하면 일부 그래픽카드에서는 비디오 신호를 출력하지 않아 화면이 안 나올 수 있습니다. DVI 케이블을 연결한 상태에서 컴퓨터를 다시 부팅 해주십시오.



## 문제발생시 해결방안

### 확인해 보세요

문제	확인사항	해결방안
색상이 이상해요, 흑백으로 나타나요.	화면전체가 셀로판 종이를 봄해 보이는 것 처럼 한가지 색상으로 보이나요?	컴퓨터 연결케이블을 다시 잘 연결해 주십시오. 컴퓨터의 비디오카드를 다시 확실하게 끼워주십시오.
	비디오카드가 제대로 설정되어 있나요?	비디오카드 사용설명서를 참조하여 맞게 설정하십시오.
갑자기 화면 위치가 바뀌거나 안쪽으로 치우쳐요?	비디오카드나 드라이버를 바꿨나요?	OSD를 참조하여 위치나 모양을 다시 조정하십시오.
	해상도나 주파수를 모니터에 맞게 바꿨나요?	비디오카드에서 해상도나 주파수를 맞춰주십시오. <a href="#">(표준신호 모드표 참조)</a>
	가끔 비디오카드의 신호주기 차이로 화면위치가 바뀔 수 있으니 OSD 를 참조하여 다시 조정해 주십시오.	
초점이 흐리거나 화면조정이 안돼요.	해상도나 주파수를 모니터에 맞게 바꿨나요?	비디오카드에서 해상도나 주파수를 맞춰주십시오. <a href="#">(표준신호 모드표 참조)</a>

고장 발생시 아래와 같이 확인해 보십시오 .

1. 컴퓨터 연결 케이블 및 전원 코드가 잘 연결되어 있는지 확인하십시오 .
2. 비디오 화면 주사율이 75Hz 로 설정 되어 있는지 확인하십시오 .

( 단 , 최대 해상도를 사용시에는 75Hz 를 넘지 않게 주의하십시오 .)

참고 : 계속 문제가 발생 할 때에는 서비스 센터로 연락하십시오 .



## 모니터 자체 진단

이 모니터에는 자체진단 기능이 있는데, 이를 통해 모니터가 제대로 작동하고 있는지 확인해 볼 수 있습니다.

### 검은 화면

#### 1. 전원표시등이 꺼졌을 때

전원 코드가 제대로 연결 되었는지 확인해 보세요.(“연결”부분의 내용을 참조해 보세요)  
모니터의 전원 스위치가 켜졌는지 확인해 보세요.( “부팅”부분의 내용을 참조해 보세요.)

#### 2. 전원표시등이 오렌지색을 나타낼 때

절전 기능이 동작하고 있는 상태일수 있습니다..  
키보드의 아무 버튼을 누르거나 마우스를 움직이면 다시 화면이 켜집니다.

#### 3. 전원표시등이 녹색을 나타낼 때

일정한 시간 동안 아무 동작 없으면 스크린 보호기가 자동적으로 활성됩니다. 키보드에서 임의 버튼을 누르거나 마우스를 움직이면 됩니다.

#### 4. “No Signal!” 메시지가 나타났을 때

신호케이블이 모니터와 컴퓨터 그래픽 포트에 제대로 연결되었는가 확인하세요.(“모니터 연결”부분의 내용을 참조하세요.)  
컴퓨터가 제대로 부팅되었는가 확인하세요.(컴퓨터의 문서화를 보십시오.)



## 문제발생시 해결방안

## 모니터 자체 진단

## ●) 화면불량

## 1. 화면이 좌/우 혹은 아래/우로 이동되었을 때

화면은 정상적으로 나오는데 좌/우 혹은 아래/우로 이동되었을 때 화면조정(OSD)를 거쳐 조정하세요. “기본설치”의 “화면 자동 조정”부분 혹은 “OSD 메뉴 및 공능”의 “화면조정.”부분을 참조하십시오.

## 2. 화면이 번쩍이거나 떨릴 때

모니터의 파일을 설치 때 착오가 생겼을 수 있습니다. 모니터 파일 설치에 관하여 Windows 9x/ME/2000/NT/XP등의 “Configuration” 부분을 참조하십시오.

## 3. 화면이 모호하게 나타날 때

밝기와 선명도를 조정하세요.(“OSD 메뉴 및 공능”장절의 “Brightness/Contrast”를 참조하십시오.) 해상력을 조정하세요.( “OSD 메뉴 및 공능”장절의 “Sharpness”를 참조하십시오.)

## 4. 색상에 불량이 생겼을 때

만약 색상에 불량 (e.g. 흰색이 다른색상을 띠는 등) 이 생기면 색 농도를 조정하면 됩니다.( “OSD 메뉴 및 공능” 장절의 “Color”부분을 참조하십시오.)



## 제품사양

## 일반사양

모델형 L9ZF

## LCD 패널

크기	19.0 형(대각선)
디스플레이 면적	376.32 (14.827 인치) (수평) x 301.06 (11.862인치) (수직)
픽셀 피치	0.294 (0.012인치) (수평) x 0.294 (0.012인치) (수직)
타입	TFT-LCD

## 동기

수평주파수	31 ~ 81 kHz
수직주파수	56 ~ 75 Hz

## 화면 컬러

16,194,277색

## 해상도

최적해상도	1280 x 1024@60Hz
최대해상도	1280 x 1024@75Hz

## 입력 신호,터미네이터시

RGB 아날로그,DVI적용 디지털 RGB,  
 훈성 H/V Sync,0.7V p-p 양극성75 Ω  
 분리형H/V sync,TTL레벨 양극성 혹은 음극성

## 최대픽셀클릭

135 MHz

## 전원전압

100–240 V AC, 50–60 Hz

## 컴퓨터 연결 케이블

15핀 -15핀 D-Sub 케이블 분리형  
 DVI-D-DVI-D케이블 분리형

## 소비전력

37W 미만(보편적으로 33W)

## 치수(폭x깊이x높이)/무게

**410.0 x 213.7 x 405.9 mm / 4.3kg**  
**410.0 x 68.5 x 334.4 mm( スタンドなし )**



## 제품규격

### 제품사양

#### 베사 스탠드 (VESA Stand)

100mm x 100mm ( 팔걸이형 )

#### 환경 조건

동작	온도 : 50 °F ~ 104 °F (10 °C ~ 40 °C) 습도 : 10% ~ 80%, 비액화
저장	온도 : -4 °F ~ 113 °F (-20 °C ~ 45 °C) 습도 : 5% ~ 95%, 비액화

#### 플러그 앤 플레이 기능

이 모니터는 어떠한 플러그 앤 플레이 호환 시스템에도 설치할 수 있습니다. 모니터와 컴퓨터 시스템의 상호 데이터 교환으로 모니터 설정을 최적화하도록 합니다. 원한다면 사용자가 다른 설정을 선택할 수 있지만 대부분의 경우 모니터 설치는 자동으로 이루어집니다.

**참고 :** 위의 규격내용은 성능개선을 위해 예고없이 변경될 수 있습니다.



## 표준신호모드표

컴퓨터에서 전달되는 신호가 다음의 표준신호모드와 같으면 화면을 자동으로 조정해 줍니다. 단, 컴퓨터에서 전달되는 신호가 표준신호모드와 다르면 화면이 안 나오거나 전원표시등만 켜질 수 있으므로 비디오 카드 사용설명서를 참조하여 아래의 표와 같이 조정해 주십시오.

표1 .표준신호모드표

해상도	수평주파수 (KHz)	수직주파수 (Hz)	클럭주파수 (MHz)	극성 (수평/수직)
VESA, 640 x 480	37.500	75.000	31.500	-/-
VESA, 640 x 480	37.861	72.809	31.500	-/-
VESA, 800 x 600	35.156	56.250	36.000	+,-/+,-
VESA, 800 x 600	37.879	60.317	40.000	+/+
VESA, 800 x 600	46.875	75.000	49.500	+/+
VESA, 800 x 600	48.077	72.188	50.000	+/+
VESA, 1024 x 768	48.363	60.004	65.000	-/-
VESA, 1024 x 768	56.476	70.069	75.000	-/-
VESA, 1024 x 768	60.023	75.029	78.750	+/+
VESA, 1280 x 1024	63.981	60.020	108.00	+/+
VESA, 1280 x 1024	79.976	75.025	135.00	+/+
SUN, 1152 x 900 x 66	61.846	66.003	95.500	+/-



## 용어설명

- **도트피치 (Dot Pitch)**

모니터와 화면은 빨강 , 초록 , 파랑색을 표현하는 점들로 구성되어 있으며 점 사이의 거리가 가까울수록 선명하고 해상도가 높습니다 . 같은색이면서도 가장 가까운 점 사이의 거리를 도트피치라고 하며 , 단위는 mm 입니다 .

- **수직주파수**

모니터 화면을 소비자가 보게 하기 위해 형광등처럼 1 초에 같은 화면을 수십번 반복해 나타내어야 합니다 . 1 초에 화면을 반복하여 나타내는 정도를 수직주파수 또는 Refresh Rate 라고도 하며 , 단위는 Hz 로 나타냅니다 .

예 ) 같은 빛을 1 초에 60 번 반복해 나타내면 60Hz 로 화면이 약간 깜빡거림 (Flickering) 을 느낄 수 있으며 이를 방지하기 위해 70Hz 이상의 수직주파수를 사용하면 깜빡임 없는 상태 (Flicker-Free Mode) 로 됩니다 .

- **수평주파수**

화면의 좌측에서 우측 끝까지 가로선 한 개의 Line 을 주사하는 데 걸리는 시간을 수평주기라고 하고 이의 역수를 수평주파수라고 합니다 . 단위는 kHz 로 나타냅니다 .

- **넌인더레이스 (Non-interlace) 방식과 인터레이스 (Interlace) 방식**

화면의 맨 처음부터 마지막까지 가로선을 순서대로 나타내는 것을 넌인더레이스방식 ( 순차주사 ), 처음 화면은 훌수선 , 다음 화면은 짝수선을 나타내는 방식을 인터레이스방식 ( 비월주사 )이라고 합니다 . 넌인더레이스방식은 화면을 선명하게 나타내 줄 수 있어 대부분 모니터에서 사용하고 , 인터레이스방식은 TV 에서 사용하는 방식과 같습니다 .

- **플러그 앤 플레이 (Plug & Play)**

모니터와 컴퓨터가 서로 자동으로 정보를 교환하여 소비자에게 가장 좋은 모니터 화면으로 설정해 주는 기능입니다 .

모니터는 플러그 앤 플레이 기능을 위해 국제 표준 VESA DDC 방식을 따르고 있습니다 .

- **해상도**

화면을 구성하는 가로점과 세로점의 갯수를 해상도라고 하여 화면의 세밀한 정도를 나타냅니다 . 해상도가 클수록 화면에 많은 정보를 나타낼 수 있어 한번에 여러개의 작업을 할 때 사용하면 편리합니다 . 예 ) 해상도가 1280 x 1024 일 경우 가로 1,280 개의 점 ( 수평해상도 ) 과 세로 1,024 개의 선 ( 수직해상도 ) 으로 이루어집니다 .



## 서비스안내 및 기타

### 최상의 화질을 즐기시려면

1. 최상의 화질을 즐기시기 위해서 컴퓨터의 제어판에서 해상도 및 화면 주사율 ( 리프레쉬 ) 을 아래와 같 이 맞춰 주세요 . TFT-LCD 는 최적 해상도가 아닐 경우 화질이 고르지 못하게 나타날 수 있습니다 .
  - 해상도 :  $1280 \times 1024$
  - 수직 주파수 ( 리프레쉬 ) : 60HZ
2. 모니터를 청소하실 때에는 부드러운 마른 천에 , 소량의 권장 세척제를 묻혀 닦아 주세요 . 액정 표시부 의 경우에는 힘을 주지 말고 가볍게 문지르세요 . 과도한 힘이 가해질 경우 얼룩이 생길 수 있습니다 .
3. 화질이 만족스럽지 않을 때는 자동조정 기능을 실행 시키시면 보다 좋은 화질을 구현하실 수 있습니다 . 자동 조정 후에도 노이즈가 발생될 경우 미세조정 (FINE/COARSE) 을 하시기 바랍니다 .
4. 장시간 고정된 화면으로 사용시 잔상 또는 얼룩불량이 발생할 수도 있습니다 .

모니터를 장시간 사용치 않을 경우에는 절전모드나 화면보호기를 움직이는 동화상



## 서비스안내 및 기타

### 저작권

Copyright 2007 Sun Microsystems, Inc., 4150 Network Circle, Santa Clara, California 95054, U.S.A. All rights reserved.

This document and the product to which it pertains are distributed under licenses restricting their use, copying, distribution, and decompilation. No part of the product or of this document may be reproduced in any form by any means without prior written authorization of Sun and its licensors, if any.

Third-party software, including font technology, is copyrighted and licensed from Sun suppliers.

Sun, Sun Microsystems, the Sun logo, and docs.sun.com are trademarks or registered trademarks of Sun Microsystems, Inc. in the U.S. and in other countries.

VESA, DPMS and DDC are registered trademarks of Video Electronics Standard Association; the ENERGY STAR name and logo are registered trademarks of the U.S. Environmental Protection Agency (EPA). As an ENERGY STAR Partner, Sun Microsystems, Inc. has determined that this product meets the ENERGY STAR guidelines for energy efficiency. All other product names mentioned herein may be the trademarks or registered trademarks of their respective owners.

**U.S. Government Rights—Commercial use.** Government users are subject to the Sun Microsystems, Inc. standard license agreement and applicable provisions of the FAR and its supplements.

**DOCUMENTATION IS PROVIDED "AS IS" AND ALL EXPRESS OR IMPLIED CONDITIONS, REPRESENTATIONS AND WARRANTIES, INCLUDING ANY IMPLIED WARRANTY OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE OR NON-INFRINGEMENT, ARE DISCLAIMED, EXCEPT TO THE EXTENT THAT SUCH DISCLAIMERS ARE HELD TO BE LEGALLY INVALID.**

Copyright 2007 Sun Microsystems, Inc., 4150 Network Circle, Santa Clara, California 95054, Etats-Unis. Tous droits réservés.

Ce produit ou document est protégé par un copyright et distribué avec des licences qui en restreignent l'utilisation, la copie, la distribution, et la décompilation. Aucune partie de ce produit ou document ne peut être reproduite sous aucune forme, par quelque moyen que ce soit, sans l'autorisation préalable et écrite de Sun et de ses bailleurs de licence, s'il y en a.

Le logiciel détenu par des tiers, et qui comprend la technologie relative aux polices de caractères, est protégé par un copyright et licencié par des fournisseurs de Sun.

Sun, Sun Microsystems, le logo Sun, et docs.sun.com sont des marques de fabrique ou des marques déposées de Sun Microsystems, Inc. aux Etats-Unis et dans d'autres pays.

VESA, DPMS et DDC sont des marques déposées de l'association visuelle de norme de l'électronique ; l'ÉNERGIE TIENNENT LE PREMIER RÔLE le nom et le logo sont des marques déposées de l'agence de protection de l'environnement des ETATS-UNIS (EPA). Car une ÉNERGIE TIENNENT LE PREMIER RÔLE Partner, Sun Microsystems, Inc. a déterminé que ce produit rencontre l'ÉNERGIE TIENNENT LE PREMIER RÔLE des directives pour l'efficacité énergétique. Tous autres noms de produit mentionnés ci-dessus peuvent être les marques déposées ou des marques déposées de leurs propriétaires respectifs.

**Utilisation Droit—Commerciale de gouvernement des ETATS-UNIS.** Les utilisateurs de gouvernement sont sujets à un accord de licence standard de Sun Microsystems, Inc. et dispositions applicables de FAR et de ses suppléments.

**LA DOCUMENTATION EST FOURNIE "EN L'ÉTAT" ET TOUTES AUTRES CONDITIONS, DECLARATIONS ET GARANTIES EXPRESSES OU TACITES SONT FORMELLEMENT EXCLUES, DANS LA MESURE AUTORISEE PAR LA LOI APPLICABLE, Y COMPRIS NOTAMMENT TOUTE GARANTIE IMPLICITE RELATIVE À LA QUALITÉ MARCHANDE, À L'APTITUDE À UNE UTILISATION PARTICULIÈRE OU À L'ABSENCE DE CONTREFAÇON.**

