

SEIKO

ASTRON



GPS
SOLAR



먼저 읽어 주십시오



목차

사용설명서

8X22 GPS 솔라 시계

SEIKO 시계를 바르고 안전하게 사용하기 위해 사용하기 전 사용설명서를 잘 읽어 주십시오.

- * 금속 밴드의 조정은 구입처에 의뢰해 주십시오.
선물, 이사 등으로 구입처에서 조정을 받을 수 없는 경우는 당사 서비스 센터로 문의해 주십시오.
구입처 이외에서는 유료 조정 또는 조정이 되지 않을 수 있습니다.
- * 제품에 상처방지용 보호필름이 부착되어 있는 경우가 있습니다.
반드시 벗겨내고 사용해 주십시오. 부착된 채로 놔두면 오물, 땀, 먼지, 수분 등이 부착되어 녹 발생의
원인이 됩니다.

제품 사용상의 주의

⚠ 경고

취급을 잘못된 경우에 큰 상해를 입는 등의 결과로 이어질 위험성이 나타날 수 있음을 나타냅니다.

• 다음과 같은 경우는 사용을 중지해 주십시오

- 시계 본체나 밴드가 부식 등에 의해 표면이 날카로워진 경우
- 밴드 핀이 튀어나온 경우
- * 즉시 구입처 또는 당사 서비스 센터로 연락해 주십시오.

• 유아의 손이 닿는 곳에 시계 본체나 부품을 놓아두지 마십시오

부품을 유아가 삼켜버릴 우려가 있습니다. 삼켰을 경우에는 몸에 유해하므로 즉시 의사와 상담해 주십시오.

• 시계에서 2차전지를 빼내지 마십시오.

- * 2차전지에 대하여 → 사용 전원에 대하여 [P. 38](#)
- 2차전지의 교환에는 전문 지식과 기능이 필요하므로 구입처에 의뢰해 주십시오.
- 일반적인 산화는 전지를 넣으면 파열·발열·발화의 우려가 있습니다.

⚠ 주의

취급을 잘못된 경우에 가벼운 상해를 입을 위험성 및 물질적 손해를 입을 수 있음을 나타냅니다.

• 아래 장소에서의 휴대 및 보관은 삼가 주십시오

- 휘발성 약품이 발산되고 있는 곳(아세톤 같은 제광액 등 화장품, 방충제, 시너 등)
- 습도가 높은 곳
- 자기나 정전기의 영향이 있는 곳
- 5°C 이하로 내려가거나 35°C 이상 올라가는 장소에 장시간 방치(41°F 및 95°F)
- 먼지가 많은 곳
- 강한 진동이 있는 곳

• 알레르기나 짓무름을 일으킨 경우

즉시 시계의 사용을 중지하고 피부과 등 전문의와 상담해 주십시오.

• 그 밖의 주의 사항

- 금속 밴드의 조정은 전문지식과 기능이 필요하므로 구입처에 의뢰해 주십시오. 손이나 손가락 등에 상처를 입을 가능성 및 부품을 분실할 가능성이 있습니다.
- 제품의 분해 또는 개조는 하지 마십시오.
- 사용후 배터리는 규정에 의거해 처리해 주십시오.
- 회중시계나 펜던트 시계의 경우 끈이나 체인의 취급에 주의해 주십시오. 의류나 손·목 등에 상처를 내거나 목을 조를 우려가 있습니다.
- 시계를 벗어서 보관할 때는 다른 물체에 마찰하여 케이스 뒷면 및 밴드와 버클에 긁힘이 발생할 수 있습니다. 따라서 시계를 벗어서 보관할 때는 케이스 뒷면 및 밴드와 버클 사이에 부드러운 천을 넣어서 보관할 것을 권장합니다.

⚠ 경고



스쿠버 다이빙이나 포화잠수 다이빙에는 사용하지 마십시오.
스쿠버 다이빙이나 포화잠수 다이빙용 시계에 일반적으로 요구되는 검사를 거치지 않았으며 BAR(기압) 표시 방수 설계로 되어있지 않습니다. 다이빙에는 전용 다이빙용 시계를 사용해 주십시오.

⚠ 주의



직접 수도꼭지에서 물을 뿌리는 것은 삼가해 주십시오.
직접 수도꼭지에서 물을 뿌리는 것은 삼가 주십시오.
수돗물은 매우 수압이 높아 일상생활용 강화방수 시계라도 방수 불량이 될 우려가 있습니다.

⚠ 주의



물이 묻은 손으로 용두나 버튼을 조작하지 마십시오.
시계 내부에 물이 들어갈 수 있습니다.
* 유리 안 쪽에 김서림이나 물방울이 발생하고 장시간 없어지지 않는 경우는 방수 불량입니다.
빨리 구입처 또는 당사 서비스 센터에 상담해 주십시오.



물이나 땀, 오물이 묻은 채로 두는 것을 삼가주십시오.
방수시계라도 유리의 접착면, 패킹의 열화나 스테인리스가 녹슬어서 방수 불량이 될 우려가 있습니다.



입욕이나 사우나시에는 사용을 삼가 주십시오.
수증기나 비누, 온천 성분 등이 방수 성능의 열화를 촉진하는 경우가 있습니다.

특징

이 시계는 GPS 솔라 시계입니다.

다음과 같은 특징이 있습니다.

GPS 신호 수신

전세계 어디서나 버튼조작 하나로 현재 위치의 정확한 시각으로 설정할 수 있습니다.

* DST (일광 절약 시간제)를 수동으로 설정할 수 있습니다.

GPS신호로부터 전파를 수신하여 신속하게 시간을 맞춥니다.

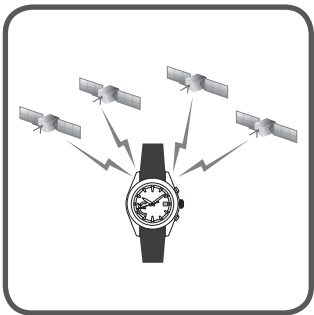
→ GPS 신호를 수신하기 좋은 장소/수신할 수 없는 장소 P. 16

전세계의 40개 타임존을 인식합니다.

→ 타임존에 대하여 P. 6

시계를 사용하는 지역, 타임존이 바뀌었을 때는 「타임존 수정」 조작을 실시해 주십시오.

→ 타임존 수정 방법 P. 18



솔라 충전 기능

솔라(빛 에너지) 충전으로 작동합니다

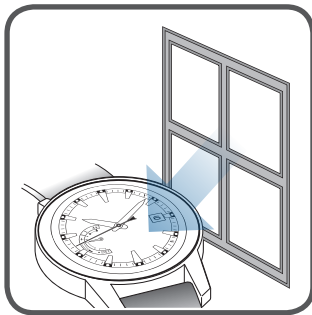
문자판에 빛을 비추어 충전해 주십시오.

완전히 충전되었을 경우 약 6개월간 작동합니다.

에너지 잔량이 없을 때 완전히 충전을 하려면
다소 많은 시간이 소요되므로 조금씩 자주 충전을 하도록
해주십시오.

→ 충전 방법 P. 14

→ 표준 충전 시간 P. 14



자동 시각 수정 기능

사용시의 행동 패턴에 맞추어 자동으로 시각 수정을 실시합니다.

외출 시 밝은 태양광을 감지했을 때에는 자동으로 GPS위성의 전파를 수신합니다. 사용중에도 사용자가 의식하지 못하는 사이에 항상 정확한 시각으로 맞추어지는 기능입니다.

→ 자동 시간 수정 P. 25

* 충전량이 부족할 때는 전파를 수신하지 않습니다.

→ 충전상태 확인 P. 13



*이 GPS 솔라 시계는 내비게이션용 기기와는 달리 평소에 사용하고 있을 때 항상 GPS 위성의 전파를 수신하지는 않습니다. GPS 위성의 전파를 수신하는 것은 타임존 수정, 자동 및 강제 시각 수정 등을 실시할 때에 해당됩니다.

GPS 시계의 시간 · 날짜를 맞추는 메커니즘

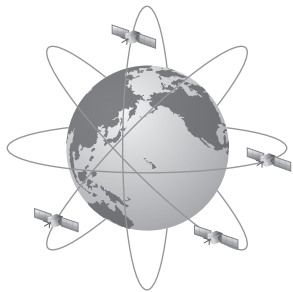
■ GPS란?

Global Positioning System(위성 위치 확인 시스템)의 약자로 지구상의 현재 위치를 측정하기 위한 위성측정시스템의 일종입니다.

24개의 위성으로 지구 전체를 커버 가능하며, 현재는 약 30개의 GPS위성에 의해 운용되고 있습니다.

전세계 어디에 있더라도 기본 4개 이상의 위성으로부터의 정보를 받아 위치를 측정할 수 있습니다.

■ GPS신호에 대하여



미국 국방부가 관리하는 위성(정식 명칭은 NAVSTER)으로 고도 약2만km의 궤도를 돌고 있습니다.

원래는 군사목적 위성이었지만, 현재는 정보의 일부가 민수용으로 개방되어

카 내비게이션, 휴대전화 등 많은 기기에 이용되고 있습니다. GPS신호에는 오차 10만년에 1초라고 하는 고정밀도의 원자시계가 탑재되어 있습니다.

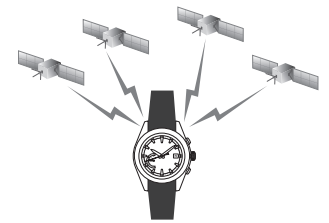
■ 시계가 시간 · 날짜를 맞추는 메커니즘

이 시계는 GPS신호로부터의 전파를 수신하여 아래의 정보를 바탕으로 시간 · 날짜를 맞춥니다.

- 원자시계를 바탕으로 하는 정확한 시간 · 날짜 정보
- 현재 장소의 타임존 정보
(기본 4개 이상의 GPS신호에 의해 현재 장소를 측정하여 전세계 40개 타임존의 어디에 있는지를 찾아냅니다.)

* 현재 장소의 타임존 정보를 수신하려면 타임존 수정 조작이 필요합니다.
→ 타임존 수정 방법 P. 18

* GPS솔라 시계는 내비게이션용 기기와는 달리 평소에 사용하고 있을 때에 항상 GPS신호를 수신하지는 않습니다. GPS신호를 수신하는 것은 타임존 수정, 강제 또는 자동 시각 수정 등을 실시할 때에 한합니다.



타임존

□ 타임존

세계 각지에는 협정 세계시(UTC)를 기준으로 하여 그 국가나 지역에서 공통적으로 사용하는 표준시가 있습니다. 표준시는 국가 및 지역에 따라 정해져 있으며 동일한 표준시를 적용하는 지역은 같은 타임존으로서 2015년 3월 현재 40개 존으로 나뉘어져 있습니다.

□ 서머타임(DST: Daylight Saving Time)

지역에 따라 개별적으로 서머타임(DST)이 설정되어 있습니다.
데이라이트 세이빙 타임이란 서머타임을 의미하며 여름에 낮시간이 길 때 시간을 1시간 앞당김으로써 낮시간을 길게 이용하는 제도입니다.
이 서머타임은 주로 유럽과 남미의 약80개 국에서 채택하고 있습니다. 서머타임의 채택 시기와 기간은 나라에 따라 다릅니다.

* 서머타임은 그 나라 또는 지역의 상황에 맞추어 변경 될 수 있습니다.

□ 협정 세계시(UTC: Coordinated Universal Time)

협정 세계시는 국제 협정에 의해 정해진 세계 공통의 표준시입니다. 이는 전세계에서 시간을 기록할 때 공식적인 시간으로 사용되고 있습니다. 이 협정 세계시는 천문학적으로 정해진 세계시(UT)를 보정하기 위해 전세계에 있는 원자시계를 바탕으로 정해진 “국제원자시(TAI)”에 윤초를 더하여 수정을 한 시간을 말합니다.

다음과 같은 기능들이 있습니다.

시계를 사용하는 지역, 타임존이 바뀌었을 때

타임존을 수정해 주십시오.
정확한 현재 지역의 시각을 표시합니다.

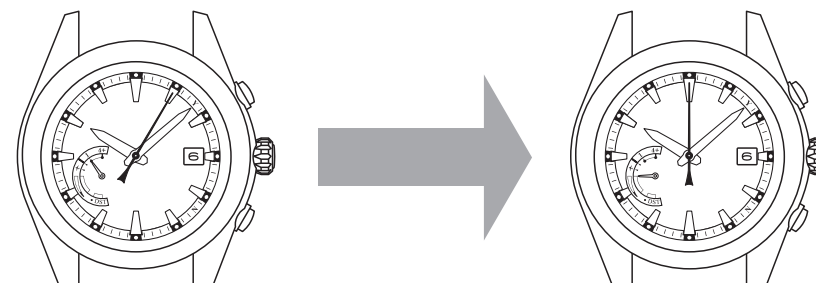
- 타임존 수정 P. 17
- 타임존 P. 6
- 타임존 표시 및 전세계 타임존 리스트 P. 12



시간만을 맞출 경우

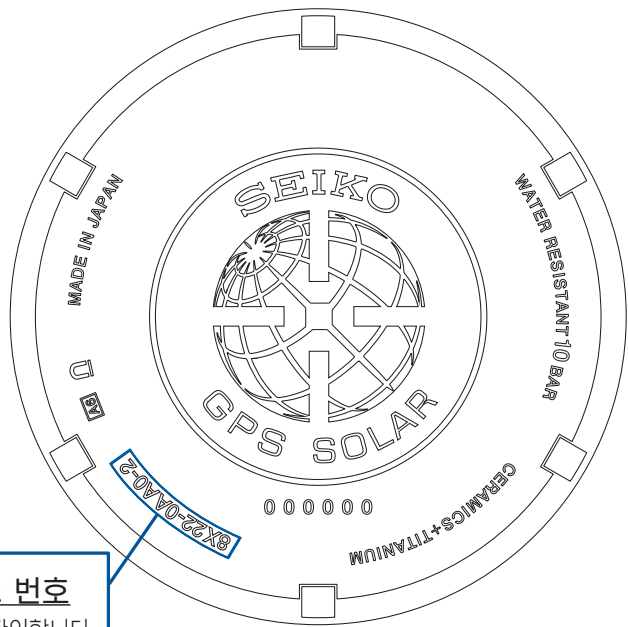
「강제 시각 수정」을 실시함으로써 설정되어 있는 타임존의 정확한 시각을 표시합니다.

- 수동 시간 수정 방법 P. 24
- 타임존 및 서머타임(DST) 설정 확인 P. 20



타임존 정보가 설정되었을 때의 확인 방법

케이스 뒷면에 캘리버 케이스 번호가 있습니다.



캘리버 케이스 번호
번호로 시계 타입을 확인합니다.

* 표시는 모델에 따라 다를 수 있습니다.

케이스 뒷면의 캘리버 케이스 번호로 타임존이 설정되었는지 확인할 수 있습니다.

자세한 사항은 아래 URL을 참조해 주십시오.
<http://www.seikowatches.com/gpstimezonedatainfo/>

시계의 타임존 데이터가 설정된 후에 공식 타임존이 변경되었을 경우는 GPS 신호를 수신해도 정확한 시간이 표시되지 않습니다. 아래의 조작으로 정확한 시간을 표시해 주십시오:

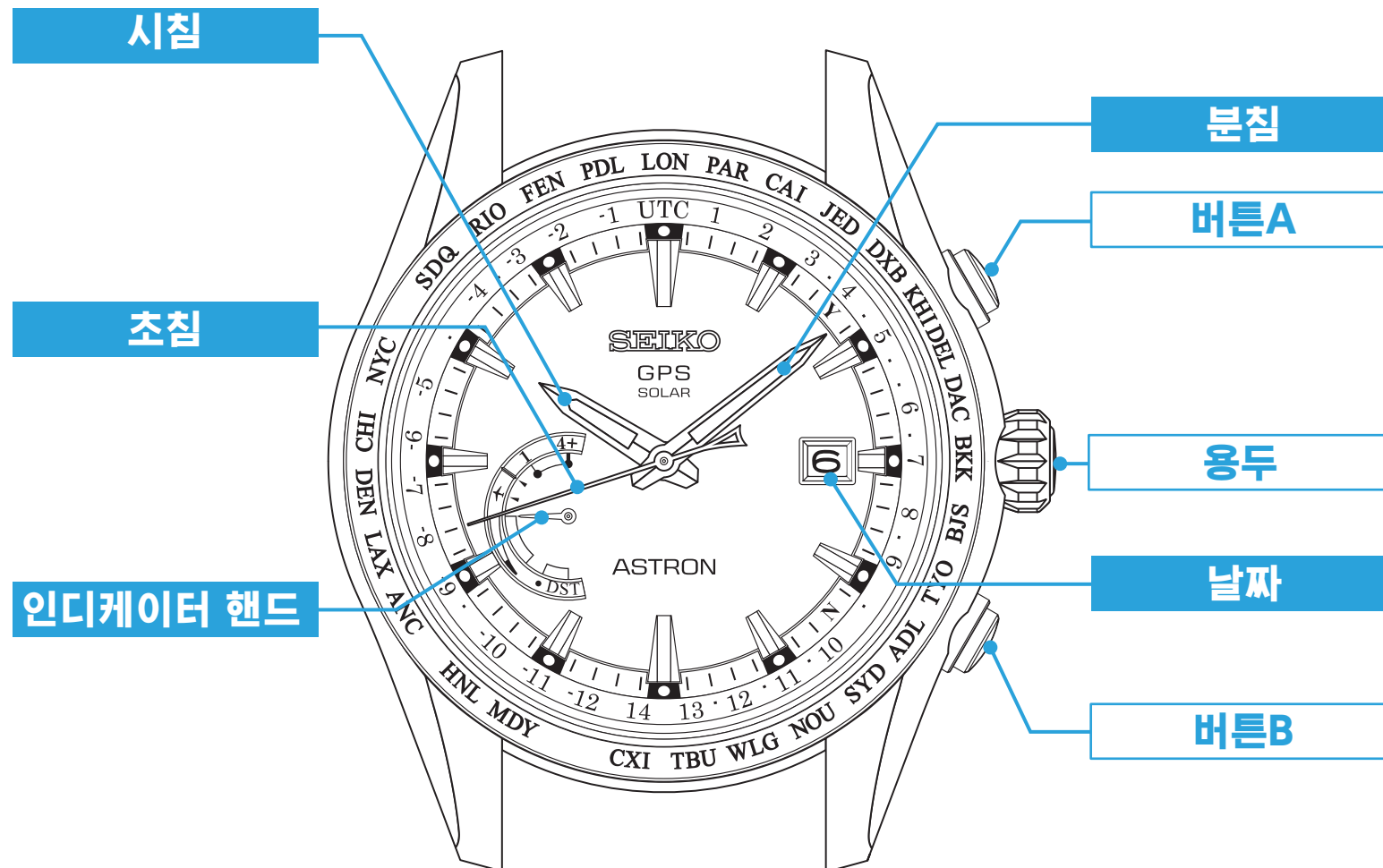
<공식 타임존이 변경된 지역에서 시계의 시간을 설정하려면>

1. 수동 타임존 설정으로 목표 지역의 현재시간에 적합한 타임존을 선택합니다.
→ 자세한 사항은 “수동 타임존 설정”을 참조 P. 22.
2. 이어서 수동 시간 수정으로 시간을 수정합니다.
→ 자세한 사항은 “수동 시간 수정”을 참조 P. 23.
3. 같은 타임존 내에서 시계를 사용하는 경우에는 자동(GPS) 또는 수동 시간 수정 후에도 정확한 시간이 표시됩니다.
4. 공식 타임존이 변경된 지역에서 다른 타임존으로 이동했다가 공식 타임존이 변경된 지역으로 되돌았을 때는 마찬가지로 1~3의 조작을 실시하면 공식 타임존이 변경된 지역의 정확한 시간을 표시합니다.

목차

1. 먼저 읽어 주십시오.....	2	5. 초침의 윤침이 정상이 아닐 때.....	30
2. 목차.....	9	초침의 윤침 및 시계 상태(충전잔량 부족 예고기능).....	30
3. 사용하시기 전에.....	10	6. 시계의 품질을 유지하기 위하여.....	32
각부 명칭.....	10	일상적인 관리.....	32
지시침의 표시 및 수신 결과 표시.....	11	퍼포먼스 및 캘리버/케이스 번호.....	32
타임존 표시 및 전세계 타임존 리스트.....	12	방수.....	33
충전잔량 확인.....	13	내자성(자기의 영향).....	34
충전관련.....	14	밴드.....	35
4. 기본 조작(시간 설정 방법/ GPS 신호 수신 방법 등).....	15	조정 가능 삼단접이식 버클 사용 방법.....	36
기본 조작 흐름도.....	15	루미브라이트.....	37
GPS 신호를 수신하기 좋은 장소/ GPS 신호를 수신할 수 없는 장소.....	16	전원.....	38
시계를 사용하는 지역 또는 타임존이 변경되었을 때(타임존 수정).....	17	애프터서비스.....	39
서머타임(DST) 설정.....	19	7. 트러블 처리.....	40
타임존 및 서머타임(DST) 설정 확인.....	20	GPS 신호를 수신할 수 없을 때.....	40
비행중일 때(비행기 탑승 모드(✕)).....	21	서브 다이얼, 요일침, 날짜, 지시침 또는 시침/분침/초침 위치가	
비행기내 등에서 목적지의 로컬 타임으로 설정(수동 타임존 설정).....	22	틀릴 때.....	42
시간 설정(수동 시간 수정).....	23	라이트 센서 취소.....	46
자동 시간 수정.....	25	트러블 처리.....	47
GPS 신호 수신.....	26	8. 기능 리스트/제품 사양.....	53
윤초(자동 윤초 수신 기능).....	27		
수신 성공 확인(수신 결과 표시).....	28		
윤초 데이터 수신 성공 확인.....	29		

각부 명칭




* 도시명 표시는 모델에 따라 다를 수 있습니다.

다음 페이지에 계속

인디케이터 핸드의 표시, 수신결과 표시에 대하여


수신 방법의 표시

수신방법	1(시간 조정)	4+(타임존 조정)	윤초 정보 수신
디스플레이			

수신 결과 확인 → P. 28
수동 시간 수정 → P. 23
타임존 수정 → P. 17




자동 시간 수정 → P. 25
윤초 데이터 수신 → P. 27

비행 모드의 표시 (✈)

핸드의 위치	비행 모드 (✈) 상태
디스플레이	

비행기 탑승 모드 (✈) → P. 21

충전(에너지) 상태의 표시

핸드의 위치	F(완전 충전)	수평위치 (중간 정도)	E(적음)
디스플레이			



충전상태 확인 → P. 13
충전 방법 → P. 14

수신 결과의 표시

Y ... 수신 성공
(8 초 위치)
N ... 수신 실패
(22 초 위치)

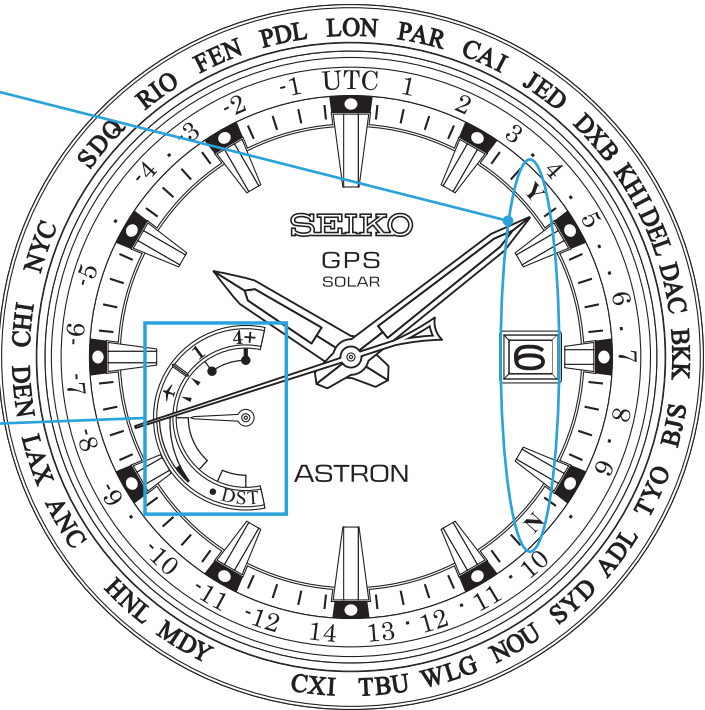
[수신 결과 확인] → P. 28

서머타임(DST)의 표시

핸드의 위치	· (OFF)	DST (ON)
디스플레이		

서머타임(DST) 확인 → P. 20
서머타임(DST) 설정 → P. 19

*각 디스플레이의 위치는 모델에 따라 다를 수 있습니다.



다음 페이지에 계속

타임존 표시와 전세계 타임존 리스트

베젤이나 다이얼링의 표시와 UTC로부터의 시차를 표시하고 있습니다.
수동 타임존 선택과 타임존의 설정을 확인할 때 아래의 초침 위치를 참고해 주십시오.

- ★ 표시 지역은 서머타임(DST)이 적용되는 곳입니다.
- ☆ 호주령 로드하우섬에서는 서머타임(DST)을 실시되는 경우 30분 시간을 앞당기고 있습니다. 이 시계는 로드하우섬의 서머타임에도 맞도록 설정되어 있습니다.

* 각 타임존은 2015년 3월 기준입니다.

타임존의 표시

대표 도시명...

전세계 40 개 타임존 중 28 개 도시

시차...

+14 시간 ~ -12 시간

[타임존 확인] → P. 20

[타임존 수정] → P. 17

시차의 표시

도시 표시	시차 디스플레이	대표 도시명	UTC로부터의 시차
LON	UTC	★런던	0
PAR	1	★파리/★베를린	+1
CAI	2	★카이로	+2
JED	3	제다	+3
—	•	★테헤란	+3.5
DXB	4	두바이	+4
—	•	카불	+4.5
KHI	5	카라치	+5
DEL	•	델리	+5.5
—	•	카투만두	+5.75
DAC	6	다카	+6
—	•	양곤	+6.5
BKK	7	방콕	+7

도시 표시	시차 디스플레이	대표 도시명	UTC로부터의 시차
BJS	8	베이징	+8
—	•	유 클라	+8.75
TYO	9	도쿄	+9
ADL	•	아데레이드	+9.5
SYD	10	★시드니	+10
—	•	☆로드하우섬	+10.5
NOU	11	누메아	+11
—	•	노포크섬	+11.5
WLG	12	★웰링턴	+12
—	•	★채텀 제도	+12.75
TBU	13	누쿠알로파	+13
CXI	14	크리스마스섬	+14
—	-12	베이커섬	-12
MDY	-11	미드웨이섬	-11

도시 표시	시차 디스플레이	대표 도시명	UTC로부터의 시차
HNL	-10	호놀룰루	-10
—	•	마르케사스 제도	-9.5
ANC	-9	앵커리지	-9
LAX	-8	★로스엔젤레스	-8
DEN	-7	★덴버	-7
CHI	-6	★시카고	-6
NYC	-5	★뉴욕	-5
—	•	카라카스	-4.5
SDQ	-4	★산토도밍고	-4
—	•	세인트존스	-3.5
RIO	-3	★리우데자네이루	-3
FEN	-2	페르난도 데 노로냐 제도	-2
PDL	-1	★아조레스 제도	-1

- * 도시 코드 표시 및 UTC와의 시차는 모델에 따라 다릅니다.
- * 시차 표시 그림 사이의 “.” 은 그 지역에 타임존이 있다는 것을 나타냅니다.


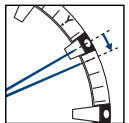
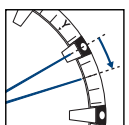
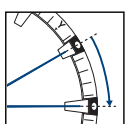
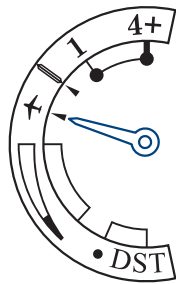
에너지 잔량 확인

인디케이터 핸드의 위치로 시계가 수신할 수 있는 상태인지 확인할 수 있습니다.
 에너지가 적은 상태에서는 초침의 움직임에 따라 보다 자세한 에너지 부족 정도를 확인할 수 있습니다.
 * GPS 신호 수신에는 많은 충전잔량이 필요합니다. 시계를 빛에 노출시켜 충분히 충전해 주십시오. → 충전관련 P. 14

수신 가능

인디케이터 표시	에너지 잔량	해결 방법
	F(완전충전)	수신이 시작됩니다 → P. 15
	수평위치 (중간 정도)	수신 가능하지만 시계를 충전해 주세요. 충전에 대하여 → P. 15

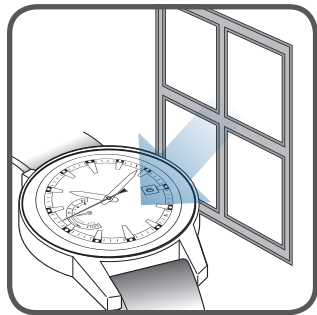
수신 불가능

인디케이터 표시	초침의 움직임	에너지 잔량	해결방법
	1초 운침 	E (적음)	수신은 할 수 없지만 작동 가능한 에너지는 있습니다. 신호를 수신할 수 있도록 적어도 인디케이터 핸드가 수평 위치가 될 때까지 충전해 주십시오. 충전관련 → P. 14
	2초 운침 		GPS 신호를 수신할 수 없으며 수신에 필요한 충전잔량이 부족합니다.(충전잔량 부족 예고기능이 작동합니다. → P. 30)
	5초 운침 		
	—	비행 모드(✈) 이기 때문에 에너지 잔량은 표시되지 않습니다.	비행 모드(✈)를 해제할 수 있는 환경이면 비행 모드를 해제해 주십시오. → 비행기 탑승 모드(✈)리셋 P. 21 인디케이터 핸드가 E를 가리키고 있는 경우에는 위의 순서에 따라 충전을 실시해 주십시오. 충전관련 → P. 14

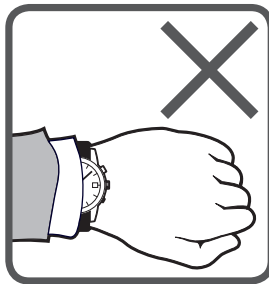
충전 관련

충전 방법

문자판에 빛을 비추어 충전해 주십시오.

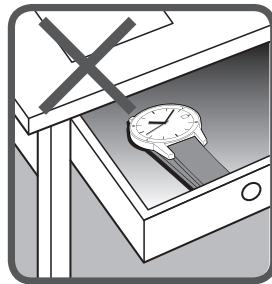


시계의 정상적인 작동을 위해 충분히 충전해 주십시오.



아래의 상황에서는 충전부족으로 에너지가 떨어져 시계가 멈출 가능성이 높아집니다.

- 시계가 소매 속에 가려져 있는 경우
- 빛이 닿기 어려운 환경에서 사용 및 보관이 되는 경우



충전에 걸리는 시간의 기준

아래의 시간을 기준으로 충전을 실시해 주십시오.

GPS 전파 수신을 실시하면 많은 에너지를 소비합니다. 자주 빛을 비추어 인디케이터 핸드가「수평 위치(중간 정도)또는 「F(충분)」를 가리키도록 충전해 주십시오. (에너지 잔량이「E(적음)」가 되면 GPS신호 수신 조작을 해도 수신이 시작되지 않습니다.)

→ 충전상태 확인. P.13

조도 lx (룩스)	광원	환경(기준)	시계가 정지해 있는 (충전되어 있지 않은) 상태에서		운침하고 있는 (충전되어 있는) 상태에서
			플충전까지	확실히 1초 운침이 될 때 까지	
700	형광등	일반 오피스 내	—	—	3.5 시간
3,000	형광등	30W 20cm	420 시간	12 시간	1 시간
1만	태양광 형광등	흐림 30W 5 cm	115 시간	4 시간	15 분
10만	태양광	쾌청(여름의 직사광선 하)	50 시간	1.5 시간	10 분

- * 충전중에 시계가 고온으로 과열되지 않도록 주의해 주십시오.(작동온도 범위는 10℃~+60℃(14℉~140℉)입니다.)
- * 처음 사용하기 시작할 때 또는 충전 부족으로 정지해 있던 시계를 구동시킬 때는 오른쪽 표를 기준으로 충분히 충전을 해주십시오.

「1초씩 운침 될 때까지」의 수치는 정지해 있던 시계에 빛을 비추어 1초씩 운침이 될 때까지 필요한 충전 시간의 기준입니다. 이 시간까지 충전하지 않아도 1초씩 운침이 되지만 그 상태로는 금방 2초씩 운침이 되는 경우가 있습니다. 이 시간을 기준으로 충전해 주십시오.

* 충전에 필요한 시간은 모델에 따라 약간 다릅니다.

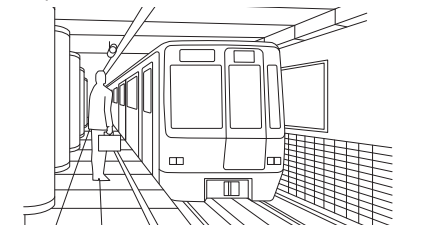
기본조작 흐름도

1. GPS신호를 수신하기 좋은 장소인지 확인한다

→ GPS 신호를 수신하기 좋은 장소/ GPS 신호를 수신할 수 없는 장소 [P. 16](#)

GPS신호를 수신하기 좋은 환경에 있다
 

하늘이 보이고, 시계가 좋은 실외

GPS신호를 수신할 수 없는 환경에 있다
 

예 : 지하철 역 내

2. 타임존의 설정, 시간 · 날짜를 맞춘다

<GPS신호 수신에 의한 설정>

• 전파를 수신하여 타임존의 설정, 시간 · 날짜를 맞춘다
 • 필요에 따라 서머타임(DST)의 설정을 한다

→ 타임존 수정 방법 [P. 18](#)
 → 서머타임(DST) 설정 [P. 19](#)

시각만 맞춘다

→ 수동 시간 수정 방법 [P. 24](#)

<수동에 의한 설정>

→ 타임존 및 서머타임(DST) 설정 확인 [P. 20](#)

타임존의 설정이 정확하지 않다.
 → 수동 타임존 설정 방법 [P. 22](#)

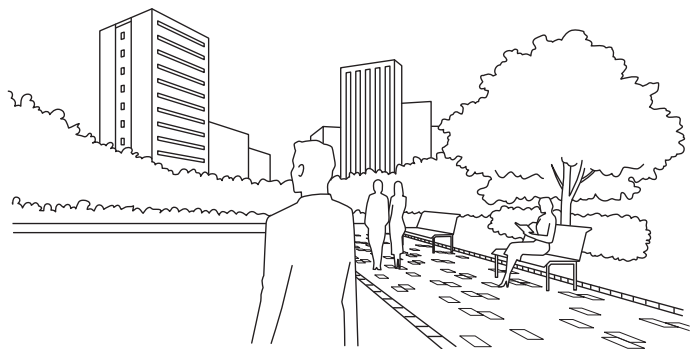
타임존의 설정이 정확하다.
 → 수동 시간 설정 방법 [P. 41](#)

■ 신호를 수신하기 좋은 장소 / 신호를 수신할 수 없는 장소

신호를 수신하기 좋은 장소와 수신할 수 없는 장소가 있습니다.

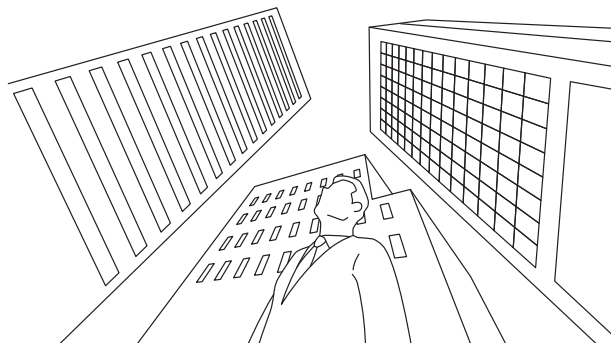
○ 수신하기 좋다

- 하늘이 보이고, 시계가 좋은 실외



△ 수신하기 어렵다

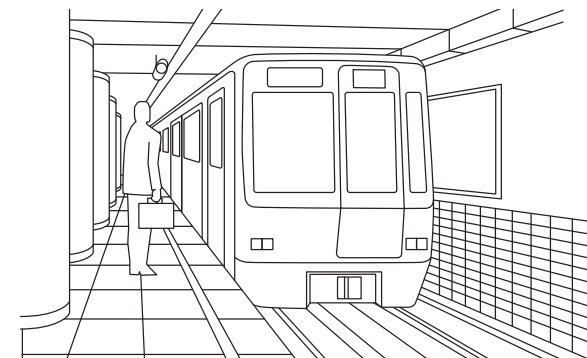
- 하늘이 보이는 범위가 좁아질수록 수신하기 어렵게 됩니다. 그리고 수신중(특히 타임존 수정을 실시할 때)에 전파를 차단하는 요소가 있을 경우에도 수신하기 어렵게 됩니다.



- 예:
- 빌딩 사이
 - 나무 근처
 - 역·공항
 - 창문이 있는 실내
- *창문 유리의 종류에 따라서는 수신을 할 수 없습니다.
「× 수신할 수 없다」를 확인해 주십시오.

× 수신할 수 없다

- 하늘이 보이지 않는다, 일부 밖에 보이지 않는다
- 수신을 방해하는 요소가 있다



- 예:
- 창문이 없는 실내
 - 지하
 - 터널 통과중
 - 열 차단 효과 등이 있는 특수 유리 너머
 - 소음을 발생시키는 기기, 무선 통신을 하는 기기 근처

시계를 사용하는 지역 또는 타임존이 바뀌었을 경우(타임존 수정)

■ 타임존 수정에 대하여



GPS 신호를 수신함으로써 현재 장소의 타임존을 인식하여 정확한 현재 시간에 맞춥니다.
버튼 조작 하나로 언제든지 임의로 현재 장소의 시간에 맞출 수 있습니다.

* 서머타임(DST)을 수동으로 설정할 수 있습니다.

→ 타임존 수정 방법 P. 18

* 수신의 성공 또는 실패는 수신 환경에 따라 좌우됩니다.

→ GPS 신호를 수신하기 좋은 장소/GPS 신호를 수신할 수 없는 장소 P. 16

* 수신에 성공해도 서머타임(DST)은 자동으로 설정되지 않습니다. 서머타임은 수동으로 설정해 주십시오.

→ 서머타임(DST) 설정 P. 19

* GPS 신호 수신에는 많은 에너지를 소모합니다.

자주 빛을 비추어 인디케이터 핸드가 「수평 위치(중간 정도)」 또는 「F(충분)」를 가리키도록 충전해 주십시오.

→ 충전 방법 P. 14

(에너지 잔량이 「E(적음)」가 되면 GPS신호 수신 조작을 해도 수신이 시작되지 않습니다)

→ 충전상태 확인 P. 13

타임존 수정에 관한 주의사항

타임존의 경계선 부근에서 타임존 수정을 실시하면 인접한 타임존의 시간이 표시되는 경우가 있습니다. 이것은 고장이 아닙니다.

이 경우에는 수동 타임존 선택으로 타임존의 설정을 해 주십시오.

→ 수동 타임존 설정 방법 P. 22

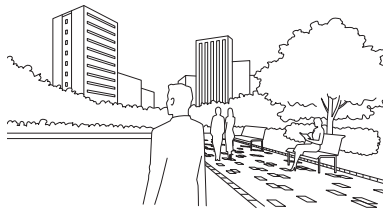
육로 이동 도중에 타임존 수정을 실시할 때는 타임존 경계 부근을 피해서 가급적 그 타임존의 대표적인 도시에서 실시하도록 해 주십시오.

그리고 타임존 경계선 부근에서 사용할 때는 반드시 타임존의 설정을 확인하고 필요에 따라 수동으로 타임존의 설정을 실시해 주십시오.

타임존 수정 방법

1 GPS 신호를 수신하기 좋은 장소로 이동한다

하늘이 보이고 시계가 좋은 실외 등으로 이동합니다.

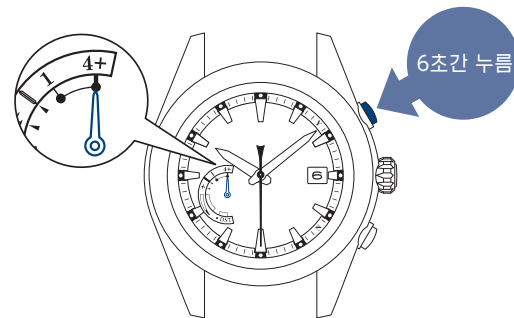


→ GPS 신호를 수신하기 좋은 장소/GPS 신호를 수신할 수 없는 장소 P. 16

2 버튼A를 계속(6초간) 눌러서 초침이 30초 위치로 이동하면 놓는다.

* 버튼A를 누르면 3초 후에 초침이 0초 위치로 이동합니다. 그대로 계속 눌러 주십시오.

초침이 30초 위치로 이동하고 수신이 시작됩니다.
인디케이터 핸드는 “4+”를 가리킵니다.



* 인디케이터 핸드가 E 또는 ✈를 가리키고 있을 때는 수신 조작을 해도 수신이 시작되지 않습니다.
침이 E를 가리키고 있을 때는 빛을 비추어 충전해 주십시오.

→ 충전 방법 P. 14

GPS 신호를 수신할 수 있는 날씨인지 확인합니다.

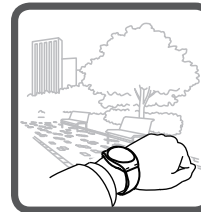
→ 충전상태 확인 P. 13

침이 ✈를 가리킬 때는 비행기 탑승 모드(✈)를 리셋합니다.

→ 비행기 탑승 모드(✈) 리셋 방법 P. 21

3 시계의 문자판을 위로 향하게 하고 기다립니다.

* 이동 중에는 수신이 어려워질 가능성이 있으므로 주의해 주십시오.



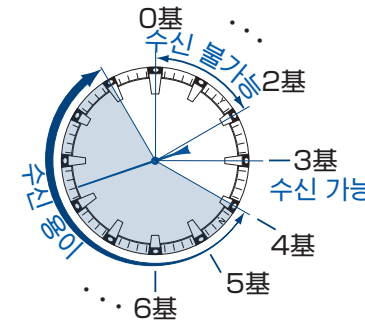
수신 종료까지 걸리는 시간은 최장 2분입니다.

* 수신 상황에 따라 다릅니다.

<수신중 표시(포착 위성수)>

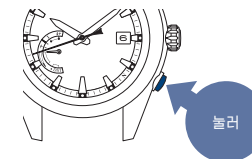
초침이 수신하기 좋은 상태(수신 중인 GPS 위성수)를 나타냅니다.

* 포착 위성수가 많을수록 수신하기 좋은 상태입니다.



* 표시가 4 개 또는 그 이상을 나타내고 있어도 수신할 수 없는 경우가 있습니다.

* 수신을 취소하려면 버튼B를 누릅니다.



4 초침이 “Y” 또는 “N”을 가리키면 수신 종료

수신 결과는 5초간 표시됩니다.

그 후 시분침이 움직이고 시간과 날짜가 수정됩니다.
(타임존의 설정도 지금 있는 장소로 수정됩니다.)

수신 결과 표시	Y:성공 (8초 위치)	N:실패 (22초 위치)
디스플레이		
상태	그대로 사용해 주십시오.	→ 수신 결과가 “N”으로 표시되었을 때는 P. 16

시각 표시로 되돌아간 후 수신이 되었는지 확인한다.

→ 수신 성공 확인 P. 28

→ 타임존 설정 확인 P. 17

* 날짜가 움직이고 있는 동안은 버튼과 용두 조작을 할 수 없습니다.

* 서머타임(DST)의 설정은 수동으로 실시해 주십시오.

→ 서머타임(DST) 설정 P. 19

서머타임(DST) 설정

서머타임(DST) 의 설정을 ON으로 한다.

수동으로 서머타임(DST)을 설정할 수 있습니다.

* 서머타임(DST)은 자동으로 변경되지 않습니다.

* 타임존 수정 · 수동 타임존 선택을 실시해도 자동으로 DST의 ON/OFF가 변경되지 않습니다.

서머타임을 실시하고 있는 지역에서 실시하지 않는 지역으로 갈 때는 DST를 OFF로 해주십시오.

1 용두를 1 단까지 당겨 뺀다

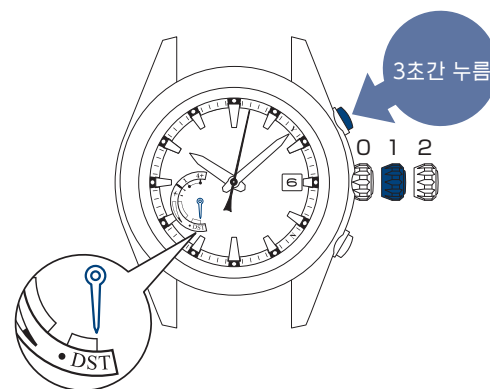
인디케이터 핸드가 움직여서 현재의 서머타임(DST) 설정을 가리킵니다.

<서머타임(DST) 설정이 OFF일 때>



2 버튼A를 계속 누른다

인디케이터 핸드가 움직여서 서머타임(ON)을 가리키고 시침과 분침이 1시간 만큼 진행합니다.

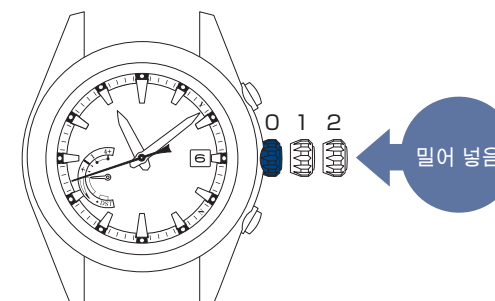


* 호주령 로드하우섬에서는 서머타임(DST)을 실시할 때 시간을 30분 앞당기고 있습니다. 이 시계는 로드하우섬의 서머타임에도 맞도록 설정되어 있습니다.

3 용두를 밀어 넣는다

초침이 시간 표시 모드로 되돌아갑니다.

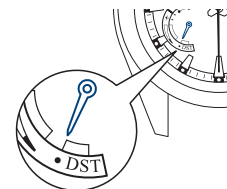
인디케이터 핸드가 충전상태 표시로 되돌아갑니다.



서머타임(DST) OFF

서머타임(DST) 설정이 ON 상태에서 ①~③의 조작을 해 주십시오.

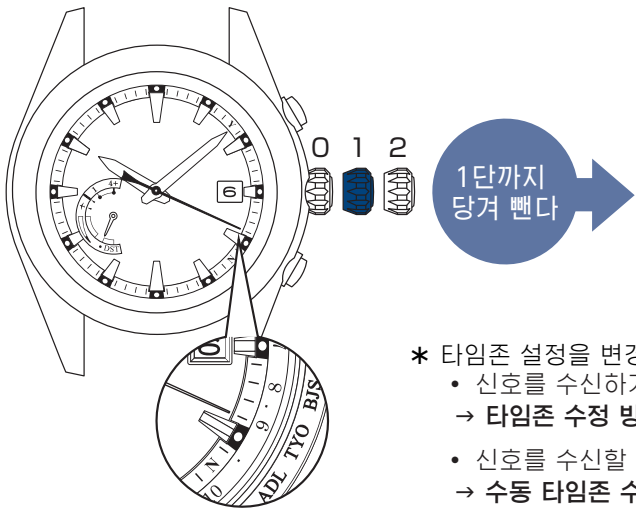
②의 조작에서는 인디케이터 핸드를 오른쪽 그림의 위치 「OFF」에 맞추어 주십시오. 시분침이 1시간만큼 되돌아갑니다.



타임존 및 서머타임(DST) 설정 확인

1 용두를 1 단까지 당겨 뺀다

인디케이터 핸드가 서머타임(DST) 설정을 가리킵니다.



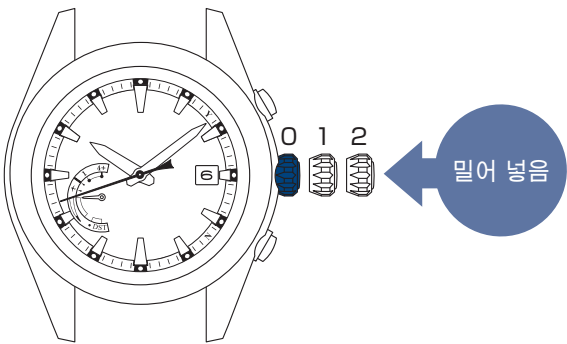
- * 타임존 설정을 변경하고자 할 때
- 신호를 수신하기 좋은 장소에 있을 때
→ 타임존 수정 방법 P. 18
 - 신호를 수신할 수 없는 장소에 있을 때
→ 수동 타임존 수정 방법 P. 22

<지시침의 표시>
서머타임(DST)의 ON/OFF 설정
을 표시

서머타임	· (OFF)	서머타임(ON)
디스플레이		

2 용두를 밀어 넣는다

초침이 시간 표시 모드로 되돌아갑니다.
인디케이터 핸드가 충전상태 표시로 되돌아갑니다.



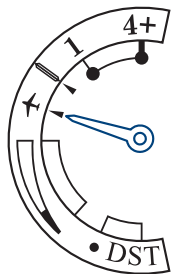
* 버튼B를 눌렀다 놓았다 하면 메인 다이얼의 현재 타임존과 서머타임(DST)을 확인할 수 있습니다.

비행기를 탈 때(비행 모드(✈)에 대하여)

■ 비행 모드(✈)에 대하여

비행기내 등 다른 전자기기의 작동에 영향을 미칠 가능성이 있는 장소에서는 비행 모드(✈)로 설정해 주십시오.
비행 모드(✈) 상태로 하면 GPS 신호 수신(타임존 수정, 강제 시각 수정, 자동 시각 수정)이 작동하지 않게 됩니다.

<비행 모드(✈) 상태>
인디케이터 핸드(가리킨다)

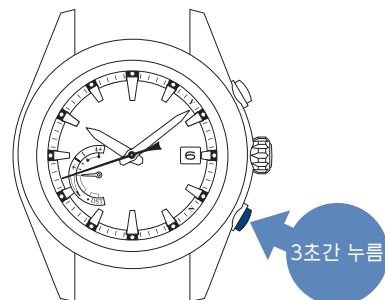


* 비행 모드(✈)가 해제되면 인디케이터 핸드(에너지 잔량)를 나타냅니다.

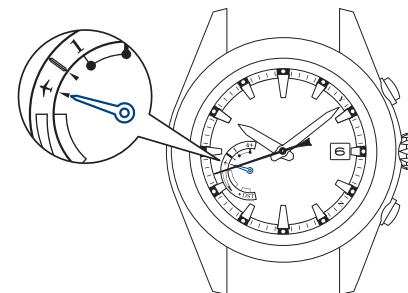
■ 비행 모드(✈)상태로 한다.

1 버튼B를 계속(3초간) 누른다

인디케이터 핸드(충전 상태를 나타냅니다).



인디케이터 핸드(✈)를 가리킨다

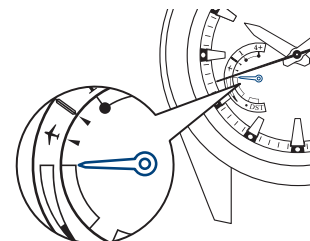


비행 모드(✈)로 설정되면 인디케이터 핸드(충전 상태를 나타내지 않게 됩니다).

→ 비행기내 등에서 목적지의 로컬 타임으로 설정 (수동 타임존 설정) P. 22

■ 비행 모드(✈) 해제하기

①의 조작을 실시해 주십시오.
오른쪽 그림과 같이 인디케이터 핸드(“충전 상태”)를 가리키고 있으면 비행 모드(✈)를 해제할 수 있습니다.



* 충전 상태 “F(완전충전)” 일 때의 표시입니다

비행기 기내 등에서 목적지의 시간으로 맞추고자 할 때(수동 타임존 설정)

■ 수동 타임존 설정

타임존을 수정할 수 없는 장소에서는 수동으로 타임존을 설정할 수 있습니다.

→ GPS 신호를 수신하기 좋은 장소/ GPS 신호를 수신할 수 없는 장소 P. 16

“타임존 표시 및 전세계 타임존 리스트 P. 12”를 참조하여 타임존을 설정하여 로컬 타임과 날짜를 맞춥니다.

* “서머타임(DST) 설정 P. 19”를 참조하여 서머타임(DST)을 설정합니다.

■ 수동 타임존 설정 방법

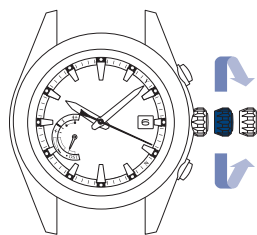
1 용두를 1 단까지 당겨 뺀다

초침이 움직여서 현재 설정된 타임존을 표시합니다.



2 용두를 돌려서 초침을 목적지의 타임존에 맞춘다

용두를 돌리면 초침이 다음 존으로 이동합니다.



용두를 시계방향으로 돌려 1타임존 앞으로 이동한다.

용두를 시계반대방향으로 돌리면 1타임존 뒤로 이동한다.

<인디케이터 핸드의 표시>
서머타임(DST) 설정 ON/OFF 표시

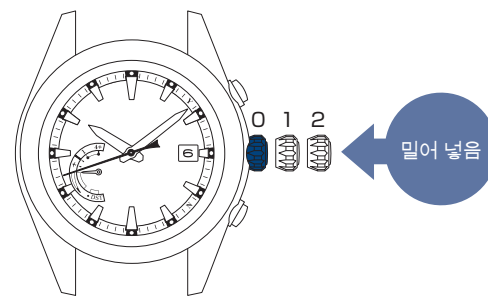
서머타임	OFF	ON
디스플레이		
침의 위치	•	서머타임

* 서머타임(DST)이 맞지 않는 경우는 ②의 조작을 실시한 후에 “서머타임(DST) 설정 P.19”을 참조하여 ON/OFF를 변경해 주십시오.

3 용두를 밀어 넣는다

초침이 시간 표시 모드로 되돌아갑니다. 인디케이터 핸드가 충전상태 표시로 되돌아갑니다.

* 날짜가 움직이고 있는 동안은 버튼과 용두 조작을 할 수 없습니다.



시각만 맞출 경우(강제 시각 수정)

수동 시간 조정



설정되어 있는 타임존의 정확한 현재 시각에 맞출 수 있습니다.
(타임존은 변경되지 않습니다.)

→ 수동 시간 수정 방법 P. 24
→ 타임존 설정 확인 P. 20

- * 강제 시각 수정시에는 설정되어 있는 타임존의 정확한 시간을 표시합니다.
시계를 사용하는 지역 또는 타임존이 바뀌었을 때는 타임존을 수정해 주십시오. → 타임존 수정 방법 P. 18
(타임존 수정을 하면 타임존 설정, 시각 및 날짜도 수정되므로 그 직후에는 강제 시각 수정을 할 필요가 없습니다.)
- * 서머타임(DST)은 자동으로 설정되지 않습니다. 수동으로 설정해 주십시오. → 서머타임(DST) 설정 P. 19
- * 수신 환경에 따라 수신에 성공 또는 실패할 수 있습니다. → GPS 신호를 수신하기 좋은 장소/ GPS 신호를 수신할 수 없는 장소 P. 16
- * 수동 시간 수정으로 수신에 성공했을 때는 자동 시간 수정이 실행되는 경우가 있습니다. 자세한 사항은 “자동 시간 수정 P. 25” 을 참조해 주십시오.
- * GPS 신호 수신을 실시하면 많은 에너지를 소비합니다.
자주 빛을 비추어 인디케이터 핸드가 「수평 위치(중간 정도)」 또는 「F(충분)」 를 가리키도록 충전해 주십시오. → 충전 방법 P. 14
(에너지 잔량이 「E(적음)」 가 되면 GPS신호 수신 조작을 해도 수신이 시작되지 않습니다.)
→ 충전상태 확인 P. 13

다음 페이지에 계속

강제 시각 수정 방법

1 수신하기 좋은 장소로 이동한다

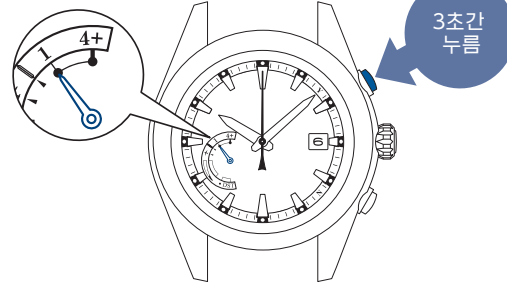
하늘이 보이고 시계가 좋은
실외 등으로 이동합니다.



→ GPS 신호를 수신하기 좋은 장
소/ GPS 신호를 수신할 수 없
는 장소 P. 16

2 버튼A를 계속 눌러(3초) 초침이 0초 위치로 이동하면 놓는다.

초침이 0초 위치에 이동하고 수신이 시작됩
니다.
인디케이터 핸드는 “1”을 가리킵니다.



- * 인디케이터 핸드가 E 또는 ✈를 가리키고 있을
때는 수신 조작을 해도 수신이 시작되지 않습니다.
E를 가리키고 있을 때는 빛을 비추어 충전해
주십시오.
침이 E를 가리키고 있을 때는 시계를 빛에
노출시켜 충전해 주십시오.
→ 충전 방법 P. 14
→ 충전상태 확인 P. 13
침이 ✈를 가리키고 있을 때는 비행 모드(✈)를
해제해 주십시오.
→ 비행기 탑승 모드 (✈) 리셋 방법 P. 21

3 시계의 문자판을 위로 향하도록 하고 기다 린다



수신에 걸리는 시간은
최대 1분입니다.

* 수신 시간은 수신 상황에
따라 다릅니다.

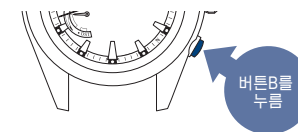
<수신 중의 표시(포착 위성수)>

초침이 수신하기 좋은 상태(GPS 신호를 수신중
인 GPS 위성수)를 나타냅니다.

* 시각 정보만을 취득하기 때문에 수신에 필요한
위성수는 1기입니다.

포착 위성수	1기	0기
디스플레이		
상태	수신하기 좋음	수신할 수 없음

* 수신을 취소하려면
버튼B를 눌러
주십시오.



4 초침이 “Y” 또는 “N”을 가리키면 수신 종료

수신 결과가 5초간 표시됩니다.
그 후 시분침 움직이고 시간과 날짜가
수정됩니다.

수신 결과 표시	Y:성공 (8초 위치)	N:실패 (22초 위치)
디스 플레이		
상태	시계를 그대로 사 용해 주십시오.	→ 수신 결과가 “N” 으로 표시되었을 때 P. 16

시각 표시로 되돌아간 후에 수신이 되었는지
확인한다

→ 수신 성공 확인 P. 28

“Y”로 표시되어도 시각이 맞지 않을 때는 타
임존의 설정이 지금 있는 장소와 맞지 않을
가능성이 있습니다. 타임존의 설정을 확인해
주십시오.

→ 타임존 및 서머타임(DST) 설정 확인 P. 20

* 날짜가 움직이고 있는 동안은 버튼과 용두
조작을 할 수 없습니다.

* 서머타임(DST)의 설정은 수동으로 실시해
주십시오.

→ 서머타임(DST) 설정 P. 19

자동 시각 수정에 대하여

자동적으로 GPS 전파를 수신하여 시각 수정을 실시함으로써 정확한 현재 시각에 맞출 수 있습니다. 외출 등으로 밝은 태양광이 비추으로써 자동적으로 시각 수정을 시작합니다.

상의 소매 등에 가려져서 문자판에 태양광 등이 비추지 않는 경우에도 이전의 강제 시각수정 (또는 타임존 수정)이 성공한 시간을 시계가 기억하고 있다가 같은 시각에 자동으로 시각 수정을 시작합니다.

- * 가시성이 좋지 않은 장소에서는 GPS 신호를 수신할 수 없습니다. → GPS 신호를 수신하기 좋은 장소/ GPS 신호를 수신할 수 없는 장소 P. 16
- * 에너지가 충분히 있는 상태이면 매일 시간 수정을 실시합니다.
- * 자동 시각 수정은 하루에 최대 1회입니다. 그러므로 자동 시각 수정에 실패해도 다음 자동 시각 수정은 다음날 이후가 됩니다.
- * 자동 시각 수정에서는 타임존의 수정은 실시하지 않습니다.
시계를 사용하는 지역이 바뀌었을 때는 타임존 수정을 실시해 주십시오. 타임존 수정 방법 P. 18

<빛이 잘 들지 않을 경우>

겨울 등 긴소매 옷의 착용으로 소매에 가리거나 일조 시간이 짧은 지역, 날씨 등에 의해 시계가 장시간 충분한 빛에 노출되지 못했을 때는 마지막으로 강제 시각 수정이 성공한 시각에 자동 시각 수정을 하도록 되어 있습니다.

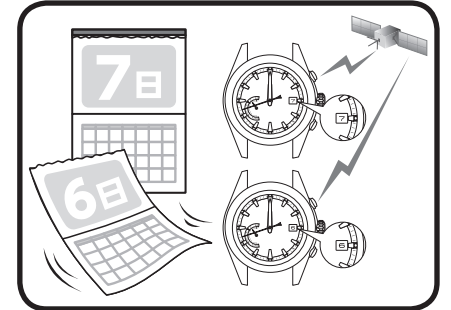
빛이 잘 들지 않는 상황이 지속되는 경우는, 평소 수신하기 좋은 장소에 있는 확률이 높은 시간대 (예를 들면 통근시간 등)에 강제 시각 수정을 해두면 자동 시각 수정에 성공하기 쉬워집니다.

→ 수동 시간 수정 방법 P. 24

단, 아래 조건도 고려하여 자동 시각 수정을 판단하기 때문에 빛이 닿아도 반드시 자동 시각 수정을 시작하는 것은 아닙니다.




- 에너지 잔량
- 지금까지의 수신 상황

- * 인디케이터 핸드가 E(낮음) 또는 ㄹ을 가리키고 있을 때는 자동 시간 수정이 작동하지 않습니다.
지시침이 “E” 를 가리킬 때는 시계를 빛에 노출하여 충전시켜 주십시오. → 충전 방법 P. 14
→ 충전상태 확인 P. 13
- * 에너지가 부족해지면 자동 시각 수정을 실시하지 않는 간격이 길어집니다. 자주 충전하도록 해주십시오.
- * 자동 시각 수정이 시작되기 전 타임존 수정 또는 강제 시각 수정을 실시하면 그 날은 자동 시각 수정을 실시하지 않습니다.
- * 스톱워치가 작동중일 때는 자동 시간 수정이 실시되지 않습니다.



GPS 신호 수신

GPS 신호 수신에는 3종류가 있습니다. 각각의 특징은 다음과 같습니다.

수신 방법 표시	시각 수정	타임존 수정	윤초 정보 수신
디스플레이	 수동 시간 수정 방법 → P. 23 자동 시간 수정 → P. 25	 타임존 수정 방법 → P. 17	
특징	시각 수정 설정된 타임존의 정확한 현재 시각을 표시	타임존 특성 및 시각 수정 현재 장소의 타임존을 인식하여 정확한 시각을 표시	윤초 수신 윤초 데이터 수신 대기 및 윤초 데이터 수신 → P. 27
수신에 필요한 포착 위성수	1기(시간 정보만을 취득할 때)	기본 4기 이상(시간 정보, 타임존 정보를 취득할 때)	_____
수신에 걸리는 시간	6초~1분	30초~2분	30초~18분
상황	동일한 타임존에서 사용하면서 정확한 시각에 맞추고자 할 때	타임존이 다른 지역으로 갔을 때	6 월 1 일 이후 또는 12 월 1 일 이후에 자동 또는 수동 시각 수정을 실시한 후 자동적으로 이와 같이 표시됨 .

GPS 신호 수신 Q&A

- Q: 다른 타임존으로 이동했을 때 자동으로 현지 시간으로 변경됩니까?

A: 이동한 것만으로는 현지 시간을 자동으로 표시하지 않습니다. GPS 신호를 수신하기 좋은 장소에 있을 때 타임존 수정을 실시해 주십시오. 자동으로 현지 시각을 표시합니다. GPS 신호를 수신할 수 없는 장소에 있을 때는 수동 타임존 선택을 해 주십시오.
→ 수동 타임존 설정 P. 22
전세계 모든 타임존을 설정할 수 있습니다.
- Q: 서머타임(DST)은 GSP 신호를 수신하면 자동적으로 변경됩니까?

A: 서머타임(DST)의 설정은 수동으로 실시해 주십시오.
→ 서머타임(DST) 설정 P. 19
(GPS 위성에서 수신하는 GPS 신호에는 서머타임(DST) 정보가 포함되어 있지 않습니다.)
동일한 타임존 안에서도 서머타임(DST)을 채택하고 있지 않은 국가나 지역이 있습니다.
→ 서머타임(DST) P. 12
- Q: 윤초를 추가할 때는 특별한 조작이 필요합니까?

A: 특별한 조작은 필요 없습니다.
GPS 신호 수신과 동시 또는 6월 1일 및 12월 1일 이후에 윤초 데이터를 수신하므로 GPS 신호를 주기적으로 수신하면 자동으로 윤초가 추가됩니다. 자세한 사항은 “윤초(자동 윤초 수신 기능) → P. 27”을 참조해 주십시오.

윤초(윤초 자동 수신 기능)에 대하여

□ 윤초에 대하여

윤초는 천문학적으로 정해진 세계시(UT)와 국제원자시(TAI)의 차이를 보정하기 위한것입니다.

매년~수년에 한번 「1초」가 삽입(삭제)되는 경우가 있습니다.

□ 윤초 자동 수신 기능에 대하여

윤초정보를 GPS신호로부터 수신함으로써 윤초 실시 시간이 되었을 때 자동적으로윤초가 추가/삭제됩니다.

* ‘윤초정보’에는 향후의 윤초 실시 유무에 대한 정보와 현재의 윤초정보가 포함되어 있습니다.

□ 윤초 데이터 수신에 대하여

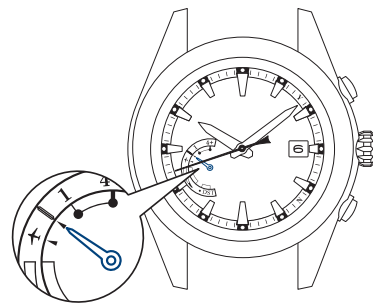
6월 또는 12월경에 GPS 전파 수신(타임존 수정 또는 시각 수정)을 실시하면 인디케이터 핸드가 오른쪽과 같이 표시됩니다.

윤초 데이터 수신이 완료되면 인디케이터 핸드는 충전 상태 표시로 되돌아갑니다. 시계를 평소와 같이 사용해 주십시오.

* 윤초 데이터 수신은 윤초의 추가 여부와 관계 없이 6개월마다 실시됩니다.

윤초 데이터를 수신하는 데는 최대 18분이 소요됩니다.

윤초 데이터 수신



아래의 상황에서 GPS신호 수신을 했을 때도 윤초정보의 수신을 시작합니다.

- 시스템 리셋을 한 후에 GPS신호 수신을 했을 때
- 장시간 GPS신호 수신을 하지 않았을 때
- 윤초 정보의 수신에 실패했을 때

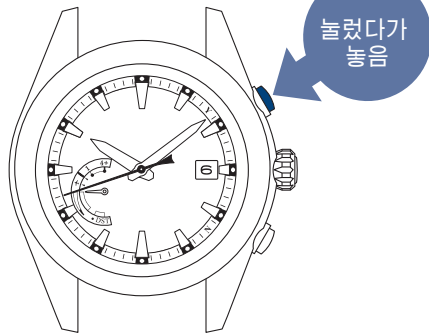
(다음 GPS신호 수신에서 다시 윤초정보 수신을 실시합니다. 윤초정보 수신이 성공할 때까지 실시합니다.)

수신이 되었는지 확인(수신 결과 표시에 대하여)

마지막으로 GPS 신호 수신했을 때의 수신 종류와 수신 결과(성공/실패)를 5초간 표시합니다.

1 버튼 A를 1 회 눌렀다가 놓는다

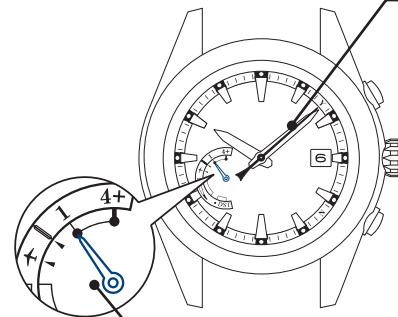
초침과 인디케이터 핸드가 수신 결과를 표시합니다.



* 버튼 A를 누른 채로 유지하면 수동 시간 수정 조작으로 들어갑니다.

2 수신이 되었는지 확인한다(5 초 이내)

초침이 수신 결과(성공/실패)를 나타냅니다.
인디케이터 핸드는 마지막 GPS 전파 수신 시간 수정을 위해 실시되었는지 또는 타임존 수정을 위해 실시되었는지를 표시합니다.



* 5초 경과 후 또는 버튼 B를 누르면 시간 표시 모드로 되돌아갑니다.

초침: 수신 결과(성공/실패)

결과	성공	실패
디스플레이		
위치	Y 8초 위치	N 22초 위치

인디케이터 핸드: 수신 방법(시각 수정 또는 타임존 수정)

방식	1(시간 수정)	4+(타임존 수정)
디스플레이		

수신 결과가 Y로 되었을 때는

•수신이 되었습니다.
그대로 사용해 주십시오.

수신 결과가 N으로 되었을 때는

•수신이 되지 않았습니다. 필요에 따라 실외 등 GPS 신호를 수신하기 좋은 장소에서 수신해 주십시오.

→ GPS 신호를 수신하기 좋은 장소/ GPS 신호를 수신할 수 없는 장소 P. 16

* 수신에 성공하고 나서 약 5일 경과하면 수신결과 표시는 「N」으로 됩니다.
* GPS 전파 수신을 할 수 없는 상태라도 쿼츠(수정 진동자)의 정밀도(월오차 ±15초)로 움직이고 있습니다.

아무리 해도 수신이 잘 안 될 때는 수동으로 시각·날짜를 맞추어 주십시오.

→ 수동 시간 설정 방법 P. 41

□ 윤초 데이터 수신에 성공했는지 확인

정규 윤초 데이터 수신에 성공한 결과(성공/실패)가 5초간 표시됩니다.

1 버튼A를 눌렀다가 놓는다

초침과 인디케이터 핸드가 수신 결과를 표시합니다.

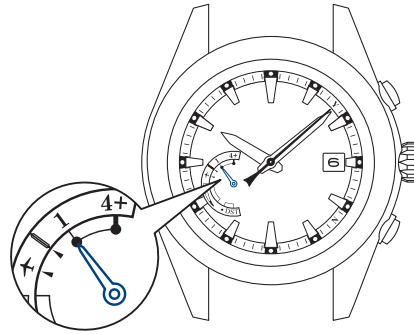


* 버튼A를 누른 채로 유지하면 수동 시간 수정 조작으로 들어갑니다.

2 수신 결과를 표시한다

초침이 GPS 신호 수신 결과(시간 수정 또는 타임존 수정)를 표시합니다.

인디케이터 핸드가 “시간 수정” 또는 “타임존 수정”을 나타내는 “1” 또는 “4+”를 가리킵니다.



* 타임존 수정의 결과일 경우는 인디케이터 핸드가 “4+”를 가리킵니다.

초침: 수신 결과(성공/실패)

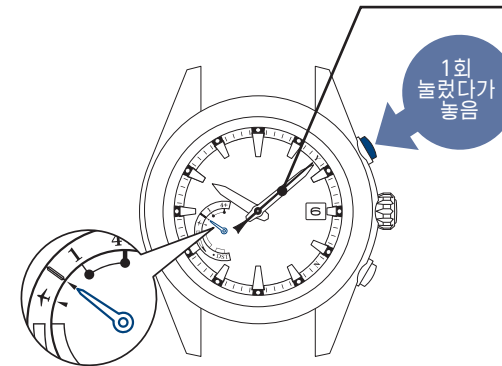
결과	성공	실패
디스플레이		
위치	Y 8초 위치	N 22초 위치

* 5초 경과 후 또는 버튼B를 누르면 시간 표시 모드로 돌아갑니다.

3 순서2에서 수신 결과가 표시되는 동안(5초) 버튼A를 눌렀다가 놓는다

초침이 윤초 데이터 수신 결과(성공/실패)를 표시합니다.

인디케이터 핸드가 윤초 데이터 수신의 “0”을 표시합니다.



* 버튼A를 누른 채로 유지하면 수동 시간 수정 조작으로 들어갑니다.

* 5초 경과 후 또는 버튼B를 누르면 시간 표시 모드로 돌아갑니다.

초침: 수신 결과(성공/실패)

결과	성공	실패
디스플레이		
위치	Y 8초 위치	N 22초 위치

윤초 데이터 수신 결과가 Y로 되었을 때는
 * 수신 성공입니다. 시계를 그대로 사용해 주십시오.

윤초 데이터 수신 결과가 N로 되었을 때는
 * 정기적인 윤초 데이터 수신에 성공하지 못했습니다.
 다음 GPS 신호 수신시(자동 시간 수정/수동 시간 수정)에 윤초 데이터 수신에 자동으로 실패합니다. 시계를 그대로 사용해 주십시오.

* 윤초 데이터는 12월 1일 또는 6월 1일이나 그 이후에 수신됩니다.
 * 윤초 데이터 수신에 성공하지 못했을 경우에도 윤초 데이터가 추가(삭제)될 때까지 시간은 정확합니다.

초침의 움직임과 시계의 상태(에너지 부족 예고 기능)

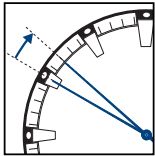
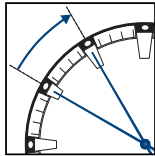
초침의 움직임으로 시계의 상태(작동하고 있는 기능)를 알 수 있습니다.

□ 2초 간격 운침/5초 간격 운침을 한다

에너지 잔량이 부족하면 에너지 부족 예고 기능이 작동합니다.

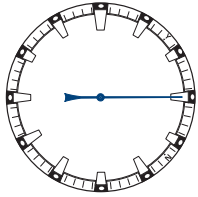
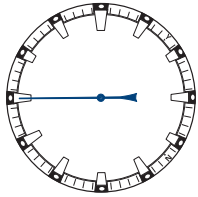
에너지가 부족할 때는 빛을 비추어 충전해 주십시오. → 충전 방법 P. 14

* 전지 부족 예고 기능이 작동할 때는 버튼 또는 용두를 조작해도 작동하지 않습니다.(고장이 아니므로 걱정하지 마십시오.)

	2 초 운침	5 초 운침
상황	초침이 2 초 간격으로 운침한다 	초침이 5 초 간격으로 운침한다 
기능 / 표시의 제한	<ul style="list-style-type: none"> • GPS 신호 수신 조작을 해도 수신이 시작되지 않는다. • 자동 시간 수정이 작동하지 않는다. 	<ul style="list-style-type: none"> • 시침, 분침, 날짜가 정지한다. • GPS 신호 수신 조작을 해도 수신이 시작되지 않는다. • 자동 시간 수정이 작동하지 않는다.
조치	(1) 우선은 1 초 운침이 될 때까지 빛을 비추어 충전해 주십시오. → 충전 방법 P. 14 (2) 인디케이터 핸드가 수평위치 (중간 정도) 또는 F(충분) 을 가리킬 때까지 시계를 충전 해주십시오. (인디케이터 핸드가 「E」 를 가리키고 있을 때는 GPS 전파 수신을 할 수 없습니다.) → 충전상태 확인 P. 13	(1)지시침이 「수평위치 (중간 정도) 또는 「F(충분)」 로 될 때까지 충전해 주십시오. → 충전상태 확인 P. 13 (2)타임존 수정을 하고 시간을 맞춰 주십시오. → 타임존 수정 방법 P. 18

□ 초침이 15초 위치/45초 위치에서 정지한다(전원 절약 기능)

빛이 비추지 않는 상태가 계속되면 파워 세이브(절전) 기능이 작동합니다.

	파워 세이브 1	파워 세이브 2
상황	초침이 15초 위치에서 정지한다 	초침이 45초 위치에서 정지한다. 
기능/ 표시의 제한	<ul style="list-style-type: none"> 시분침 및 날짜가 정지한다. 자동 시간 수정을 하지 않는다. 	<ul style="list-style-type: none"> 시침, 분침 및 날짜가 정지한다.(날짜는 “1”을 표시한다.) GPS 신호 수신 조작을 해도 수신이 시작되지 않는다. 자동 시간 수정이 작동하지 않는다. 지시침이 낮은 위치를 가리킨다.
원인	빛이 비추지 않는 상태로 72시간 또는 그 이상 방치되었다.	충전 부족 상태가 오래 지속되었다.
대처 방법	5 초 이상 빛을 비추거나 또는 아무 버튼이나 누르면 침이 빨리 진행되어 현재 시간으로 되돌아갑니다.	(1)충전상태가 중간 위치 또는 충분 위치를 표시할 때까지 충분히 충전시켜 주십시오. → P. 13 ~ 14 (2)타임존 수정을 하여 시간을 맞춰 주십시오. → P. 17 ~ 18

파워 세이브2에 대하여

- * 충전중에는 [5초 운침]으로 됩니다. [5초 운침]을 하는 동안은 버튼 · 용두 모두 조작할 수 없습니다.
- * 장시간 지속되면 에너지 잔량 저하로 인해 내부에 기억되어 있던 현재시간 정보가 소실됩니다.

일상적인 관리

● 평소에도 세심하게 손질해 주십시오

- 용두를 뺀 상태에서 세척하지 마십시오.
- 수분이나 땀, 먼지는 부드러운 천으로 잘 닦아내 주십시오.
- 바닷물에 들어갔을 때는 반드시 민물로 씻고 물기를 닦아낸 후 잘 말려 주십시오.

* 시계가 “비방수” 또는 “생활방수” 등급인 경우는 물로 세척하지 마십시오.
 성능과 형식에 대하여 → P. 32
 방수 성능에 대하여 → P. 33

● 가끔씩 용두를 돌려 주십시오

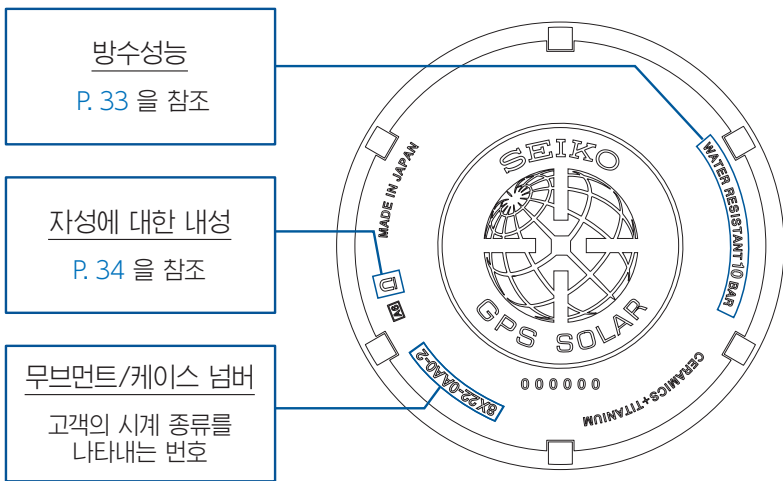
- 용두에 녹이 발생하는 것을 방지하기 위해 가끔씩 용두를 돌려 주십시오.

● 버튼을 가끔씩 눌러 주십시오

- 버튼에 녹이 발생하는 것을 방지하기 위해 가끔 버튼을 눌러 주십시오.
- * 버튼을 누름으로써 표시가 바뀔 경우에는 그대로 기다려 주십시오.

성능과 형식에 대해서

시계의 뒷면에서 성능과 무브먼트 / 케이스 넘버를 확인 할 수 있습니다.



* 상기 그림은 예이며 구입하신 시계와는 다를 수 있습니다.

방수 성능에 대하여

구입하신 시계의 방수 성능을 아래 표에서 확인한 후에 사용해 주십시오.

뒷뚜껑 표시	방수성능	취급 방법
Water Resistant 10(20) Bar	일상생활용 강화방수로 10(20)기압 방수입니다	이 시계는 에어실린더 없이 다이빙이 가능합니다.

자성에 대한 내성(자기의 영향)

이 시계는 근처에 있는 자기의 영향을 받아 시간이 틀리거나 멈추거나 합니다.

* 이 시계는 자기의 영향으로 시간이 틀렸더라도 「침 위치 자동수정 기능」에 의해 자동적으로 침 위치를 수정합니다. (P. 42)

이 시계는 ISO 중 상당의 내성이 있습니다.

⚠ 주의

자기 제품에서 5cm 이상 떨어져서 사용해 주십시오.

자기를 띠었던 것의 원인으로 휴대사용시의 정밀도 기준 범위를 넘은 경우 자기의 제거 및 정밀도 재조정 작업은 보증기간에 관계없이 유료입니다.

자기의 영향을 받는 이유

내장되어 있는 모터는 자석을 사용하고 있어 외부로부터의 강한 자기의 영향을 받습니다.

시계에 영향을 미치는 자기제품 예



스마트폰 · 휴대전화 · 태블릿 단말
(스피커부)

AC어댑터

가방(자석 잠금쇠)



교류 전기면도기

전자조리기

휴대용 라디오
(스피커부)

자기 목걸이

자기 건강베개

밴드에 대하여

밴드는 직접 피부에 접촉하고 땀이나 먼지로 오염됩니다. 그러므로 손질을 바르게 하지 않으면 밴드가 빨리 손상되거나 피부의 짓무름·소매끝 더러워짐 등의 원인이 됩니다. 오래 사용하기 위해서는 세심한 손질이 필요합니다.

● 메탈 밴드

- 스테인리스 밴드도 물이나 땀·오염을 그대로 방치하면 녹을 수 있습니다.
- 손질을 바르게 하지 않으면 짓무름이나 와이셔츠 소매끝이 누런색이나 금색으로 오염되는 원인이 됩니다.
- 물이나 땀·오염은 재빨리 부드러운 천으로 닦아내 주십시오.
- 밴드 틈새의 오물은 물로 씻고 부드러운 칫솔 등으로 제거해 주십시오.(시계 본체는 물에 젖지 않도록 키친용 랍 등으로 보호해 둡니다.)
남은 수분은 부드러운 천으로 닦아내 주십시오.
- 티타늄 밴드라도 핀류에는 강도가 뛰어난 스테인리스가 사용되고 있는 경우가 있어 스테인리스에서 녹이 발생하는 경우가 있습니다.
- 녹이 진행되면 핀이 튀어나오거나 빠져서 시계가 떨어져 버리는 경우가 있습니다. 반대로 잠금장치가 열리지 않게 되는 경우가 있습니다.
- 핀이 튀어나와 있는 경우는 부상을 입을 우려가 있으므로 즉시 사용을 중지하고 수리를 의뢰해 주십시오.

● 가죽 밴드


- 물이나 땀, 직사광선에 약하고 이는 변색이나 손상의 원인이 됩니다.
- 물이 묻었을 때나 땀을 흘린 후에는 즉시 마른 천 등으로 흡수시키 듯이 가볍게 닦아 주십시오.
- 직접 햇볕이 드는 장소에는 방치하지 마십시오.
- 색이 옅은 밴드는 오염이 눈에 띄기 쉬우므로 사용시에 주의해 주십시오.
- 시계 본체가 일상생활용 강화방수 10(20)기압 방수로 되어 있는 것이라도 아쿠아프리 밴드 이외의 피혁 밴드는 수영·수중 작업 등에서의 사용은 삼가해 주십시오.

● 폴리우레탄 밴드

- 햇빛과 같은 빛으로 색이 바래거나 용제나 공기중의 습기 등에 의해 손상이 될 수 있습니다.
- 반투명, 흰색 또는 옅은색 밴드는 다른 색으로 물들기 쉬우며 변색 또는 탈색을 일으킵니다.
- 더러워지면 물로 씻고 마른 천으로 잘 닦아내 주십시오.
(시계 본체는 물에 젖지 않도록 키친용 랍 등으로 보호해 둡니다.)
- 탄력성이 떨어지면 교환해 주십시오. 그대로 계속 사용하면 균열이 생겨 밴드가 끊어지기 쉬워집니다.

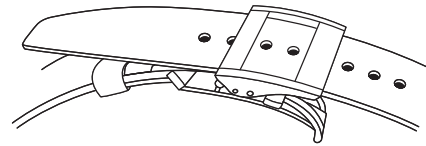
● 실리콘 밴드

- 재료의 특성상 밴드가 더러워지기 쉽고 얼룩이 생기거나 변색이 발생하는 경우가 있습니다. 더러워진 경우는 젖은 천이나 물티슈 등으로 즉시 닦아내 주십시오.
- 다른 재료에 비해 균열이 발생한 경우 끊어져버릴 우려가 있습니다. 끝이 날카로운 칼 등으로 상처를 내지 않도록 주의해 주십시오.

<p>진무름이나 알레르기예 대하여</p>	<p>밴드에 의한 진무름은 금속이나 피혁이 원인이 되는 알레르기 반응이나 오염 또는 밴드와의 접촉 등의 불쾌감이 원인이 되는 경우 등 여러가지 발생 원인이 있습니다.</p>
<p>밴드 사이즈의 기준에 대하여</p>	<p>밴드는 다소 여유를 두고 통기성을 좋게 하여 사용해 주십시오. 시계를 착용한 상태에서 손가락 1개가 들어가는 정도가 적합합니다</p> 

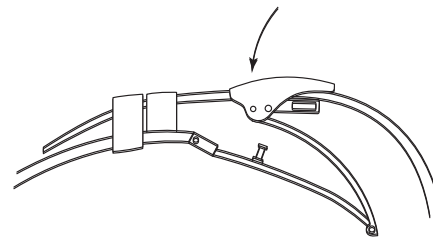
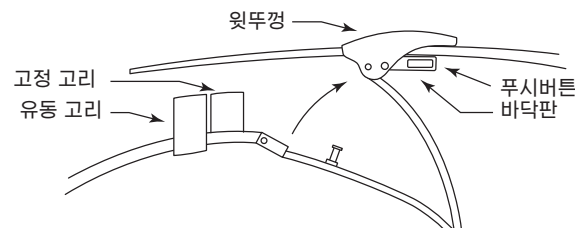
삼절식 버클 사용방법

밴드에는 조정이 가능한 삼절식 버클을 사용한 것이 있습니다.
구입하신 시계의 버클이 그림과 같은 것일 때는 아래의 조작방법을 참고해 주십시오.



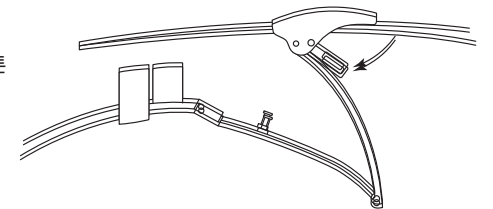
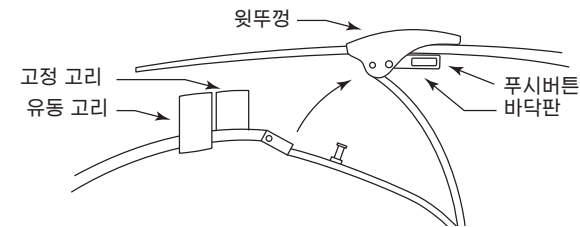
● 탈착 방법

- 1 푸시버튼을 양측에서 누르면서 밴드를 고정 고리, 유동 고리에서 빼고 버클을 엽니다.
- 2 밴드의 끝(선단)을 고정 고리, 유동 고리에 끼운 후 위 뚜껑을 단단히 눌러서 잠금니다.

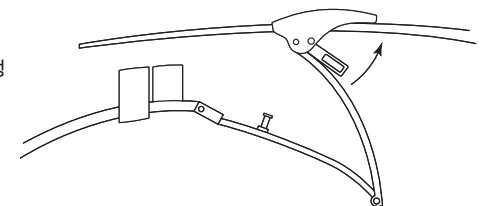
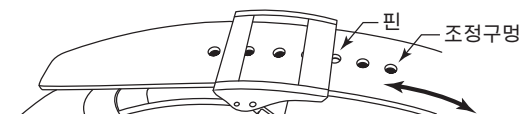


● 밴드 길이를 조정하려면

- 1 푸시버튼을 양측에서 누르면서 밴드를 고정 고리, 유동 고리에서 빼고 버클을 엽니다.
- 2 다시 한번 푸시버튼을 눌러 버클 덮개를 아래로 엽니다.



- 3 핀을 조정 구멍에서 꺼냅니다. 밴드를 좌우로 슬라이드시켜 적절한 길이의 지점에서 핀을 조정 구멍에 끼웁니다.
- 4 바닥판을 닫습니다.



* 상기 그림은 하나의 예입니다. 자세한 사양은 상품에 따라 다를 수 있습니다.

루미브라이트에 대하여

구입하신 시계에 루미브라이트가 사용된 경우

루미브라이트는 방사능 등의 유해물질을 전혀 포함하지 않은 친환경 축광(축적한 빛을 방출) 도료입니다. 루미브라이트는 태양광이나 조명의 빛을 단시간(약10분간 : 500룩스 이상)에 흡수하여 축적했다가 어둠속에서 장시간(약3시간~5시간) 발광합니다. 빛이 달지 않게 된 후부터 휘도(밝기)는 시간의 경과와 함께 약해집니다. 그리고 빛을 축적할 때의 빛의 강도나 빛의 흡수 정도와 루미브라이트의 면적에 따라 발광하는 시간과 보이는 정도에 차이가 생깁니다.

* 일반적으로는 밝은 곳에서 어두운 곳으로 들어간 경우 사람의 눈은 금방은 적응하지 못합니다. 처음에는 물체가 잘 보이지 않지만 시간의 경과와 함께 잘 보이게 됩니다 (눈의 암순응).

<조도의 기준에 대하여>

환경		밝기(조도)의 기준
태양광	맑음	100,000룩스
	흐림	10,000룩스
옥내(주간 창가)	맑음	3,000룩스이상
	흐림	1,000 — 3,000 룩스
	비	1,000룩스 이하
조명 (백색 형광등 40W하에서)	1 m	1,000 룩스
	3 m	500룩스 (통상 실내 수준)
	4 m	250룩스

사용 전원에 대하여

이 시계에는 일반적인 산화은 전지와는 다른 전용 2차 전지를 사용하고 있습니다.
2차 전지란 건전지나 버튼전지와 같은 1회용 전지와는 달리 충전과 방전을 하면서 반복하여 사용이 가능한 전지입니다.

장기적인 사용이나 사용환경에 따라 용량과 충전효율이 조금씩 저하되는 경우가 있습니다. 그리고 장기간 사용하면 기계부품의 마모나 오염, 윤활유의 열화 등에 의해 지속시간이 짧아지는 경우가 있습니다. 성능이 저하되기 시작하면 수리를 의뢰해 주십시오.

⚠ 경고

2차 전지 교환시의 주의

- 2차 전지는 꺼내지 마십시오.
2차 전지의 교환에는 전문지식·기능이 필요하므로 구입처에 의뢰해 주십시오.
- 일반적인 산화은 전지를 넣으면 파열, 발열, 발화의 우려가 있습니다.

*과충전 방지기능

풀충전까지의 소요시간을 넘겨서 충전해도 시계가 파손되는 경우는 없습니다. 2차 전지가 풀충전이 되면 그 이상 충전되지 않도록 자동적으로 과충전 방지기능이 작동합니다.

* 완전 충전에 소요되는 시간은 P.14의 “표준 충전 시간” 을 참조해 주십시오.

⚠ 경고

충전시 주의사항

- 충전시에 촬영용 라이트, 스포트 라이트, 백열 라이트(전구) 등에 너무 가까이 접근하면 시계가 고온이 되어 내부의 부품 등이 손상을 입을 우려가 있으므로 삼가 주십시오.
- 태양광으로 충전할 때도 자동차 대시보드 등에서는 상당한 고온이 되어 고장의 원인이 되는 경우가 있으므로 삼가 주십시오.
- 항상 60℃(140°F) 이하로 유지해 주십시오.

*장시간 충전되지 않는 상태가 지속되었을 때

장시간 충전되지 않는 상태가 지속되면 완전히 방전되어 충전할 수 없게 되는 경우가 있습니다. 그런 경우에는 구입처에 상담해 주십시오.

애프터 서비스에 대하여

● 보증과 수리에 대하여

- 수리와 점검조정을 위한 분해청소(오버홀)를 하실 때는 구입처 또는 당사 서비스센터로 의뢰해 주십시오.
- 보증기간내에 트러블이 발생한 경우는 반드시 보증서를 지참해 주십시오.
- 보증 내용은 보증서에 기재된 것과 같습니다.
보증서를 잘 읽으시고 소중하게 보관해 주십시오.
- 보증기간 종료 후 수리를 통해 기능을 유지할 수 있는 경우에는 희망에 따라 유상 수리를 받으실 수 있습니다.

● 보수용 성능부품에 대하여

- 오리지널 부품이 없는 경우에는 오리지널 부품과 외관이 다른 대체품을 사용하는 경우가 있으므로 미리 양해하여 주시기 바랍니다

● 점검조정을 위한 분해청소(오버홀)에 대하여

- 오래 애용하기 위해 3년~4년에 한번 정도의 점검조정을 위한 분해청소(오버홀)를 권장합니다.
사용상황에 따라서는 기계의 오일유지 상태가 나빠지거나 오일의 오염 등에 의해 부품이 마모되어 시계가 멈추는 경우가 있습니다. 그리고 패킹 등 부품의 손상이 진행되고 땀이나 수분의 유입 등으로 방수성능이 떨어지는 경우가 있습니다. 점검조정을 위한 분해청소(오버홀)등은 「정품 부품」 사용을 지정하여 구입처에 의뢰해 주십시오. 그 때 패킹과 스프링 봉의 교환도 함께 의뢰해 주십시오.
- 점검조정을 위한 분해청소(오버홀)를 할 때는 무브먼트를 교환하는 경우도 있습니다.

GPS 신호를 수신할 수 없을 때

■ 확인 사항

신호 수신 조작을 해도 GPS 신호 수신이 시작되지 않거나 수신할 수 없을 때는 아래 사항을 고려할 수 있습니다.

- 신호 수신(타임존 수정/수동 시간 수정) 조작을 해도 수신이 시작되지 않는다.
 - 인디케이터 핸드의 위치를 확인해 주십시오.



인디케이터 핸드 표시	에너지 잔량 표시	비행 모드(✈)
	낮음	
디스플레이		
해결 방법	시계를 빛에 노출시켜 인디케이터 핸드가 중간 위치 또는 충분 위치를 가리킬 때까지 충전해 주십시오. (P. 14)	

- 신호 수신(타임존 수정/수동 시간 수정) 조작을 해도 수신할 수 없다 (수신 결과가 “N”으로 표시된다)
 - 신호를 수신하기 좋은 장소로 이동해 주십시오.
 - GPS 신호를 수신하기 좋은 장소/ GPS 신호를 수신할 수 없는 장소 P. 16

- 수신 종료 전에 초침이 45초 위치에서 정지한다 (파워세이브2 상태로 된다)

- 충전 용량 또는 충전 효율이 저하된 상태일 때에 낮은 온도(0℃ 또는 그 이하)에서 GPS 신호 수신을 실시하면 수신이 정지되고 파워세이브2 상태로 되는 경우가 있습니다.
GPS 신호 수신에는 많은 에너지를 소모합니다. 자주 빛을 비추어 충전을 하도록 해 주십시오.

→충전 방법 P. 14

이런 현상이 자주 발생하면 시계 구입점에 상담해 주십시오.

전파를 수신할 수 없는 환경에서의 시간 수정 (수동 시각 설정)

■ 수동 시간 맞추기

“■ 확인 사항”을 수행해도 문제가 해결되지 않는 경우 및 GPS 신호를 수신할 수 없는 환경에서 시간이 틀리고 그 후에도 계속해서 신호를 수신할 수 없을 때는 수동으로 시간 설정을 해 주십시오.

다음 페이지에 계속

수동 시간 맞추기 방법

- 신호를 수신할 수 있는 환경에서 시계를 다시 사용할 때는 GPS 신호를 수신하여 시간 설정을 해 주십시오.
- 시간을 수정하면 날짜도 수정됩니다.

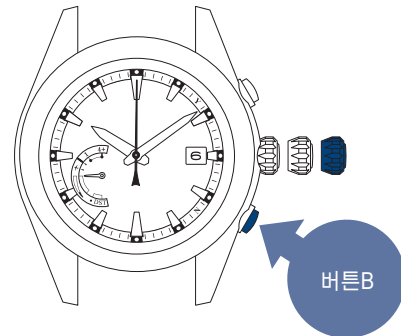
1 용두를 2단까지 당겨 뺀다

초침이 그 자리에서 정지합니다.



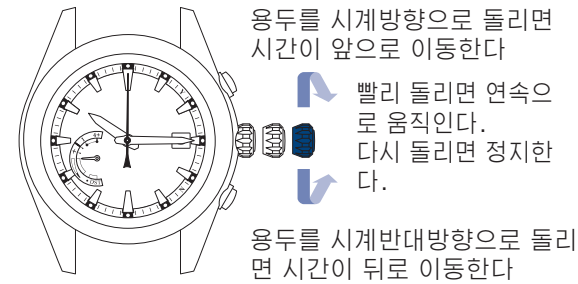
2 버튼B를 눌렀다가 놓는다

초침이 0초 위치로 이동하여 정지합니다.
시계가 수동 시간 설정 모드로 들어갑니다.



- * 수동 시간 설정 모드로 들어가면 수신 결과 데이터가 소실되므로 수신 결과는 "N"으로 표시됩니다.

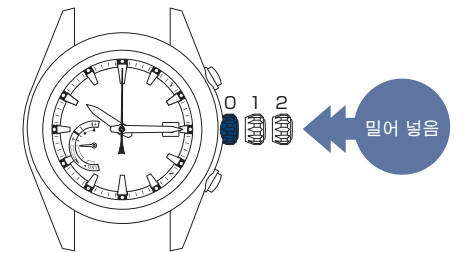
3 용두를 돌려서 시간을 설정한다



- * 12시간을 연속으로 돌리면 침이 정지합니다.
용두를 돌려서 설정을 계속합니다.
- * 날짜가 바뀌는 지점은 오전 0시(오후 12시)입니다. 오전과 오후에 주의하여 시간을 설정해 주십시오.

4 용두를 밀어 넣는다(시보와 동시에)

조작 완료입니다.
시계가 정상적인 작동을 재개합니다.



- * 전파를 수신할 수 없는 경우에도 통상의 쿼츠시계와 같은 정밀도로 사용할 수 있습니다.
(월 평균 오차 ±15초)
- * 수동 시간 설정 후에 전파를 수신했을 때는 수신한 시간을 표시합니다.

날짜, 지시침 또는 시침/분침/초침 위치가 틀릴 때

■ 확인 사항

● 수신 되었지만(수신 결과 “Y”로 표시) 시간이 틀린다.

• 타임존 설정을 확인해 주십시오.

→ 타임존 설정 및 서머타임(DST) 설정 확인 P. 20

현재 설정되어 있는 타임존이 현재 장소와 일치하지 않는 경우에는 아래 조작중의 하나로 타임존을 맞추어 주십시오.

수신하기 좋은 장소에 있을 때 → 타임존 수정 방법 P. 18

수신할 수 없는 장소에 있을 때 → 타임존 수동 설정 방법 P. 22

• 서머타임(DST) 설정을 확인해 주십시오

→ 타임존 설정 및 서머타임(DST) 설정 확인 P. 20

서머타임(DST) 설정이 현재 지역 서머타임(DST)의 부가적 조건과 일치하지 않는 경우에는 “서머타임(DST) 설정 P. 19” 을 참조하여 서머타임(DST)을 설정해 주십시오

• 자동 시간 수정 기능이 수일간 작동하지 않았을 가능성이 있습니다.

→ 자동 시간 수정 P. 25

충전잔량 부족 또는 사용 환경에 따라서는 자동 시간 수정 기능이 원활하게 작동하지 않는 경우가 있습니다.

즉시 시간 수정을 하려면 “타임존 수정 방법 P. 18” 을 참조하여 수정해 주십시오.

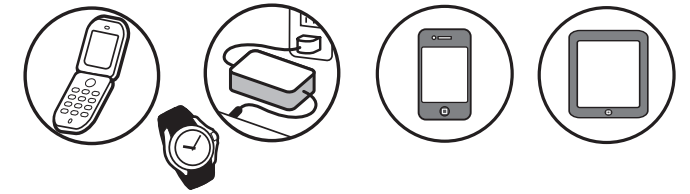
■ 기준위치에 대하여

GPS 신호 수신에 성공했다라도 정확한 시간 또는 날짜가 표시되지 않거나 인디케이터 핸드가 정확한 위치를 가리키지 않을 때는 기준위치가 틀렸을 가능성이 있습니다.

기준위치가 틀리는 이유는 다음과 같은 원인을 생각할 수 있습니다.



떨어뜨리거나 부딪치는 등의 강한 충격



자기를 발생시키는 물체의 영향
→ 시계에 영향을 미치는 일반적인 자기 제품 예 P. 36

“침의 기준위치가 틀린다”고 하는 것은 체중계에 비유하면 “체중을 재기 전에 바늘이 제로 위치에 설정되지 않았기 때문에 정확한 체중을 표시할 수 없는” 이치와 같습니다.

■ 시침, 분침, 초침의 기준위치 맞추기 (자동 침 위치 수정 기능)

시침, 분침, 초침에는 기준위치가 틀렸을 때 자동으로 수정하는 “자동 침 위치 수정 기능” 이 있습니다. 자동 침 위치 수정 기능은 작은 초침은 1분에 1회, 시침과 분침은 오전과 오후 12시에 각각 작동합니다.

* 이 기능은 충격이나 자기에 의한 영향(외적 요인)으로 침이 틀렸을 때에 작동합니다.

시계의 정밀도나 제조상의 미세한 오차를 수정하는 기능은 아닙니다.

* 시분침의 기준위치는 수동으로도 수정할 수 있습니다.

→ 날짜, 지시침 및 시침/분침 기준위치 수정 P. 43

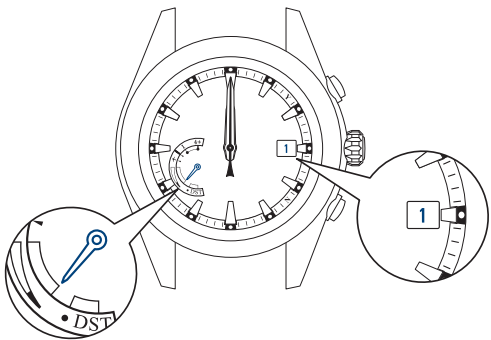
■ 날짜, 인디케이터 핸드 기준위치 수정

날짜, 인디케이터 핸드 및 시침/분침의 기준위치는 자동으로 수정되지 않으므로 수동으로 수정해야 합니다.

→ 날짜, 인디케이터 핸드 및 시침/분침 기준위치 수정 P. 43

이 시계의 기준위치

날짜의 기준 위치는 “1”(1일)입니다.
 인디케이터 핸드의 기준 위치는 “낮음”입니다.
 시침/분침의 기준 위치는 “12:00 am”입니다.



날짜, 인디케이터 핸드 및 시침/분침 기준 위치 수정

1 용두를 2단까지 당겨 뺀다

초침이 정지합니다.

2 버튼 A를 계속(3초간) 누른다

시계가 날짜 기준 위치 수정 모드로 들어갑니다.

* 날짜가 움직이고 있는 동안에는 버튼 조작을 할 수 없습니다.
초침이 13초 위치에서 정지합니다.
날짜가 움직이고 기준 위치를 표시해 정지합니다.

3 용두를 돌려서 날짜를 “1”로 설정한다

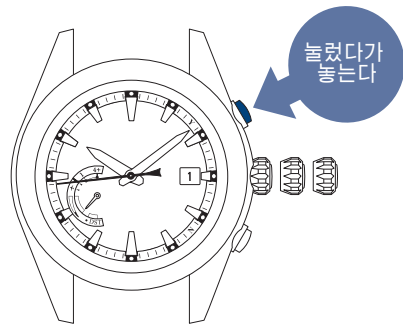
“1”의 위치가 날짜창의 중앙에 오도록 조정합니다.

* “1”이 표시되면 순서④로 넘어갑니다.

다음 페이지에 계속

4 버튼 A를 눌렀다가 놓는다

시계가 인디케이터 핸드 기준위치 수정 모드로 들어갑니다.



초침이 44초 위치에 정지합니다.

5 용두를 돌려서 인디케이터 핸드를 그림과 같이 조정한다

인디케이터 핸드가 그림과 같은 위치를 가리키도록 조정합니다.

* 인디케이터 핸드가 이 그림과 같은 위치를 가리키면 순서⑥으로 넘어갑니다.

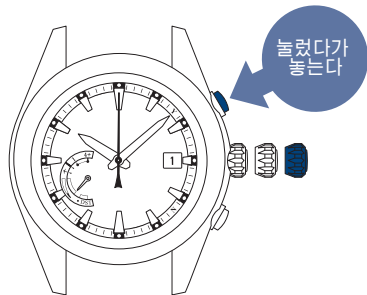


* 인디케이터 핸드가 한바퀴 완전히 돌지만 이는 실패를 의미하는 것이 아닙니다.

다음 페이지에 계속

6 버튼A를 눌렀다가 놓는다

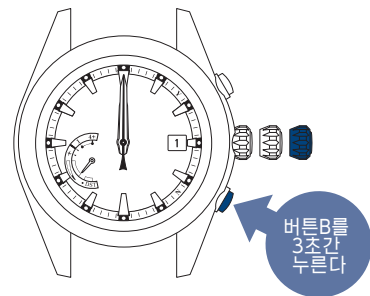
시계가 시침 및 분침 기준위치 설정 모드로 들어갑니다.



초침이 0초 위치에 정지합니다.

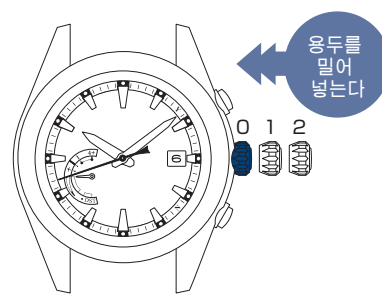
7 버튼B를 계속(3초간) 누른다

시침/분침이 움직여서 "12:00 am"에 정지합니다.



8 용두를 밀어 넣는다

기준위치 수정 모드가 종료되고 초침 및 시침/분침이 움직이기 시작합니다.



9 GPS 신호를 수신하여 시간을 맞춘다

GPS 신호를 수신하기 좋은 장소에 있을 때 타임존 수정을 합니다.

→ 타임존 수정 방법 P. 18

①~⑧의 조작을 완료했으면 반드시 시간을 맞추어 주십시오.

GPS 신호를 수신할 수 없는 장소에 있을 때

① 수동 타임존 설정을 실시합니다.

→ 수동 타임존 설정 방법 P. 22

② 수동으로 시간을 맞춥니다.

→ 수동 시간 설정 방법 P. 41

시간을 맞추면 조작은 완료입니다.

라이트 센서 취소

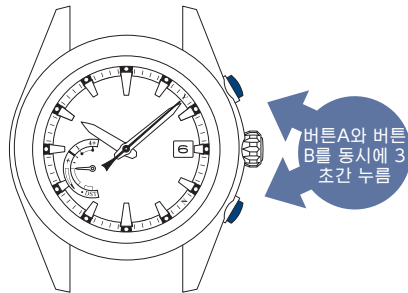
라이트 센서 취소에 대하여

라이트 센서를 취소할 수 있습니다.

라이트 센서가 꺼져 있는 동안에는 자동 시간 수정 설정이 고정된 시간 수신 설정으로 전환됩니다. 이런 경우 시계는 이전에 성공한 강제 시간 수정 시간을 저장했다가 동일 시간에 자동으로 시간 수정을 시작합니다.

* 초기화로 라이트 센서가 ON됩니다.

1 버튼A와 버튼B를 동시에 계속 누른다(3초).

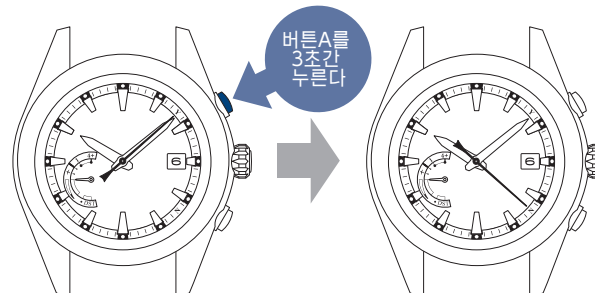


초침이 8초 위치에 정지합니다.

2 버튼A를 계속 누른다(3초).

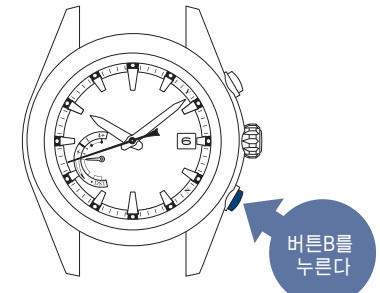
라이트 센서 ON/OFF를 선택할 수 있습니다.

Y(8초 위치:ON)를 가리키던 초침이 돌아가서 N(22초 위치:OFF)을 가리킵니다.



3 버튼B를 누른다

시계가 시간 표시 모드로 바뀝니다.





라이트 센서 ON 방법

순서 ①~③을 수행하여 라이트 센서를 ON합니다.

순서②에서 초침이 Y(8초 위치:ON)를 가리키도록 조정합니다.

문제가 발생했을 때는




이럴 때는		생각할 수 있는 원인	이렇게 해주십시오	참조 페이지
침의 움직임	초침이 2초 간격으로 운침된다.	전지 잔량부족 경고 기능이 작동했다. (P. 30) 매일 착용하는데도 초침이 2초 또는 5초 간격 운침을 하는 경우는 시계가 소매에 가리는 등으로 충분한 빛을 받을 수 없는 상황을 생각할 수 있습니다.	초침이 1초씩 운침하고, 인디케이터 핸드가 「수평위치(중간 정도)」 또는 「F(충분)」를 가리킬 때까지 충분한 충전을 해 주십시오. 휴대 중에는 가급적 시계가 소매 등에 가려지지 않도록 주의해 주십시오. 시계를 벗었을 때도 가급적 밝은 장소에 놓아두도록 유념해 주십시오. 수평위치(중간 정도) 그리고 시계를 벗었을 때는 가급적 밝은 장소에 두도록 해 주십시오.	<div>  <div>중간 위치</div> </div> <div>P. 13 P. 14</div>
	초침이 5초 간격으로 운침된다.			
	초침이 15초 위치를 가리키 며 정지해있다가 움직이기 시작했다.	전원 절약 기능1이 작동했다. (P. 31) 빛이 비추지지 않는 상태가 계속된 경우 불필요한 에너지 소비를 억제하는 파워 세이브1이 작동합니다.	빛이 비추지면 침이 빨리 진행되어 현재 시간으로 되돌아갑니다. 현재 시각으로 되돌아가면 그대로 사용해 주십시오.(비정상적인 움직임이 아닙니다.)	—
	초침이 45초 위치를 가리키 며 정지해있다가 움직이기 시작했다.	전원 절약 기능2가 작동했다. (P. 31) 충전부족 상태가 오래 지속되었을 때는 파워 세이브2가 작동합니다.	① 인디케이터 핸드가「수평위치(중간 정도)」 또는 「F(충분)」를 가리킬 때까지 충전해 주십시오. ② 그 후에 시간에 맞지 않을 경우는 필요에 따라 타임존 수정을 실시해 주십시오.	P. 13 P. 14 P. 17 ~ 18
	버튼 조작을 하지 않았는데 침이 빨리 진행되고, 그 후는 1초마다 운침하고 있다.	전원 절약 기능이 작동하고 있다. (P. 31) 침 위치 자동수정 기능이 작동했다. 외부로부터의 영향 등으로 침이 틀린 경우에는 침 위치 자동 수정 기능이 작동하여 자동적으로 침의 오차를 수정합 니다.	그대로 사용해 주십시오.(비정상적인 움직임이 아닙니다.)	—
	지시침이 “1”과 “비행기 탑 승 모드” 사이를 가리킨다.	자동 윤초 수신 기능이 작동중이다. (P. 27) <div>  </div>	윤초 데이터 수신 완료까지는 18분 정도 걸립니다. 수신 장소에 주의를 기울여 주십시오. (GPS 신호를 수신하기 좋은 장소 P. 16)	P. 27

이럴 때는		생각할 수 있는 원인	이렇게 해주십시오	참조 페이지
GPS 전파 수신	타임존 수정 · 강제 시간수정 조작을 해도 수신이 시작되지 않는다	충전상태가 낮은 위치를 표시하고 있 다 (P. 11)	에너지 잔량 표시가 「수평 위치 (중간 정도)」 또는 「F(충분)」로 될 때까지 충분한 충전을 해주십시오.	P. 13
		비행기 탑승 모드(✈)가 설정되어 있다 (P. 21)	수평 위치 (중간 정도)	P. 22
	GPS 신호를 수신해도 수신 이 되지 않는다 (수신 결과가 “N”으로 표시된다)	GPS 신호를 수신할 수 없는 장소에 위치하고 있습니다. (P. 16)	GPS 신호를 수신할 수 없는 장소에 위치하고 있습니다. (P. 16)	P. 16
	GPS 전파 수신을 해도 수신 이 되지 않는다(수신 결과 표 시가 “N”으로 표시된다)	GPS 신호를 수신할 수 없는 장소에 위치하고 있습니다. (P. 16)	수신하기 좋은 장소에서 수신을 해주십시오.	P. 16
	수신은 되었지만 (수신 결 과 표시가 「Y」로 된다) 시 각 · 날짜가 틀렸다(시각 수정의 수신 결과일 때)	지금 있는 장소와 다른 타임존이 설정되어 있다.	타임존의 설정을 확인해 주십시오. 타임존이 지금 있는 장소와 다를 때는 타임존을 맞추어 주십시오. • 수신하기 좋은 장소에 있을 때 → 타임존 수정 방법 • 수신할 수 없는 장소에 있는 경우 → 수동 타임존 설정 방법	P. 20 P. 18 P. 22
		서머타임 (DST) 의 설정과 지금 있는 장소의 서머타임 실시 상황이 맞지 않는다.	서머타임(DST) 설정을 확인해 주십시오.	P. 20

이럴 때는		생각할 수 있는 원인	이렇게 해주십시오	참조 페이지
GPS 전파 수신		서머타임 (DST) 의 설정과 지금 있는 장소의 서머타임 실시 상황이 맞지 않는다.	서머타임(DST) 설정을 확인해 주십시오.	P. 20
	수신 결과가 “Y”로 표시되 지만 시간과 날짜가 틀렸다 (타임존 수정의 수신 결과일 때).	외부 요인으로 침의 위치가 틀렸다. 침의 기준위치가 틀렸다. → 기준위치 P. 42	① <시분침의 오차> 침 위치 자동수정 기능이 작동하여 자동적으로 수정됩니다. 아무 것도 하지 말고 그대로 사용해 주십시오. 침 위치 자동수정 기능은 초침은 1 분에 1회, 시분침은 오전·오후 12시입니다. <날짜의 오차> 기준위치가 자동으로는 수정되지 않으므로 수동으로 맞추어 주십 시오. ② 침의 기준위치 조정이 되어있지 않은 경우에는 “서브 다이얼, 요일침, 날짜, 지시 침 및 시침/분침 기준위치”를 참조하여 수정 조작을 실시해 주십시오. ③ ②의 조작을 실시해도 침의 오차가 수정되지 않는 경우는 구입처에 상담해 주십시오.	P. 42 P. 43
	수신결과 표시가 「Y」로 되지 만 1~2초 틀렸다.	자동 시간 수정 기능이 수일간 작동하지 않았다.	에너지가 충분하지 않으면 자동 시간수정이 작동하는 간격이 3 일에 1회로 되는 경우가 있습니다.	P. 25
	자동 시간수정이 매일 작동 하지 않고 있다.	자동 시간 수정 기능이 작동할 환경이 되어 있지 않다.	자동 시간 수정이 작동하게 되기 위해서는 충분한 에너지가 필요합니다. 강한 빛이 비취침으로써 자동적으로 시간 수정이 작동합니다.	P. 25
	자동 수신이 작동하지 않는 다.	시계가 빛에 노출되고 있을 때에 신호를 수신할 수 있는 환 경에 있지 않다.	라이트 센서가 꺼져 있는 동안에는 자동 수신 설정이 취소되어 시계가 고정된 시간 수신만 실시합니다. 이 경우의 고정된 시간이란 강제 시간 수정에 성공한 마지막 시 간을 의미합니다. <자동 빛 수신 기능 ON/OFF 방법> 1. 버튼A와 B를 동시에 계속 누른다(3초). 초침이 기능 ON/OFF, Y(8초 위치:ON)와 N(22초 위치:OFF)를 가리킵니다. 2. 버튼A를 계속(3초) 누르면 기능이 OFF됩니다.	P. 46

이럴 때는		생각할 수 있는 원인	이렇게 해주십시오	참조 페이지
시간 및 침의 오차	「수신결과 표시」와 「수신 위성수 표시」를 나타내는 초침의 위치가 틀렸다.	초침 기준위치가 틀렸다.(이는 외부 요인으로 초침 기준위치가 틀렸을 때 발생합니다.) → 기준위치 P. 43	① 자동 침 위치 수정 기능이 작동하여 자동으로 위치가 수정됩니다. 시계를 그대로 사용해 주십시오. 자동 침 위치 수정 기능은 초침에 대해 1회 1분간 작동합니다. ② 의 조작을 실시해도 침의 오차가 수정되지 않을 때는 구입처에 상담해 주십시오.	P. 42
	시계가 일시적으로 빨라지거나 늦어진다.	자동 시각 수정이 수일간 작동하지 않았다.	에너지가 충분하지 않으면 자동 시간수정이 작동하는 간격이 3일에 1회로 되는 경우가 있습니다. 즉시 시각을 맞추고자 할 때는 「강제 시각 수정」을 실시해 주십시오.	P. 25 P. 24
		외부의 영향으로 틀린 시간을 수신했다.(오수신)	① 보다 수신하기 좋은 장소에서 수신하도록 해 주십시오. ② 필요에 따라 타임존 수정을 해 주십시오.	P. 16 P. 18
		시계를 뜨거운 곳 또는 차가운 곳에 방치했다.	① 정상적인 온도로 되돌아가면 원래의 정밀도로 되돌아갑니다. ② 그 후에 시각이 맞지 않는 경우는 필요에 따라 강제 시각 수정을 해 주십시오. ③ 원래로 되돌아가지 않는 경우는 구입처에 상담해 주십시오.	P. 24
	시간이 1시간 빠르거나 늦다.	서머타임(DST)이 ON 또는 OFF로 되어 있다.	서머타임(DST)의 설정을 확인해 주십시오.	P. 20

이럴 때는		생각할 수 있는 원인	이렇게 해주십시오	참조 페이지
충전	정지해 있던 시계를 충전해도 1 초 운침이 되지 않는다.	비추는 빛이 약하다. 충전 시간이 짧다.	조도에 따라 충전에 걸리는 시간이 달라집니다. 「충전에 걸리는 시간의 기준」을 참고로 충전을 실시해 주십시오.	P. 14
	완전 충전에 필요한 시간 이 상으로 충전했는데도 초침이 정지한 채로 있다 (P. 10).	장시간 충전되지 않는 상태가 지속되어 완전히 방전되어 버 렸다.	구입처에 상담해 주십시오.	—
날짜가 틀렸다	수신에 성공한 후에 시간은 정확하지만 날짜가 정확하지 않다.	날짜 기준위치가 틀렸다. 이는 외부적 요인 등으로 날짜 기준위치가 틀렸을 때 발생 합니다.	날짜 기준위치를 정확한 위치 “1”(월의 첫째날)로 수정합니다.	P. 43 ~ 46

이럴 때는		생각할 수 있는 원인	이렇게 해주십시오	참조 페이지
인디케이터 핸드 의 오차	수신 종류, 에너지 잔량, 비행 모드(✈) 및 DST 표시하는 침의 위치가 틀렸다.	자동 윤초 수신 기능이 작동하고 있습니다. (지시침이 오른쪽 그림과 같이 표시됩니다.) 	윤초 수신 완료까지는 18분 정도 걸립니다. “GPS 신호를 수신하기 좋은 장소 P. 16”를 참조하여 시계를 사용해 주십시오.	P. 27
		인디케이터 핸드의 기준위치가 틀렸다. 이는 외부적인 요인 등으로 인디케이터 핸드의 기준위치가 틀렸을 때 발생합니다.	인디케이터 핸드의 기준위치를 정확한 위치로 수정해 주십시오. 	P. 43 ~ 45
조작	용두 또는 버튼이 기능하지 않는다.(조작해도 움직이지 않는다.)	에너지 잔량이 부족하다.	초침이 1초 간격 운침을 시작할 때까지 시계를 충분히 충전해 주십시오.	P. 14
		용두 또는 버튼 조작으로 설정을 한 직후에 날짜가 움직이고 있다.	그대로 사용해 주십시오. 날짜가 정지한 후에 용도와 버튼을 조작할 수 있습니다.	—
	설정 중에 조작을 어떻게 하는지 잊어버렸다		용두를 당겨 뺀 상태일 때 ① 용두를 원위치 시켜 주십시오. ② 초침이 6분 이내에 움직이기 시작합니다. ③ 그 후에 한번 더 조작을 해주십시오.	—
			용두를 당겨 뺀 상태가 아닐 때 ① 버튼B를 누른다. ② 최대 2분이면 초침이 움직입니다. ③ 그 후에 한번 더 조작을 해주십시오.	—
기타	유리의 김서림이 없어지지 않는다.	개스킷의 손상 등으로 시계 내부에 소량의 물이 들어갔다.	구입처에 상담해 주십시오.	—

색인

시간을 맞추기 위한 기능

GPS 신호 수신 → P. 26

타임존 수정 기능 GPS 위성으로부터의 전파를 수신하여 버튼 조작 하
→ P. 17 나로 현재 장소의 타임존을 인식하여 정확한 현재 시
각을 표시합니다.

* 서머타임(DST)은 수동으로 설정할 수 있습니다.
다른 타임존으로 이동 했을 때 사용합니다.

수동 시간 수정 기능..... GPS 위성으로부터의 전파를 수신하여 설정되어 있는
→ P. 23 타임존의 정확한 현재 시각을 표시합니다.
평소 사용 중에 정확한 시간에 맞추고자 할 때에 사용
합니다.

자동 시간 수정 GPS 신호으로부터의 전파 수신에 적합한 타이밍을
→ P. 25 시계 내부에서 판단하여 자동적으로 전파의 수신을
시작합니다.
설정되어 있는 타임존의 정확한 현재 시각을 표시합
니다.

수동 타임존 설정 타임존이 변경되지 않는 경우는 수동으로 타임존을
→ P. 22 수정 할 수 있습니다

서머타임(DST) 설정 메인 다이얼 및 서브 다이얼의 서머타임(DST)을 수동
→ P. 19 으로 설정할 수 있습니다.

충전에 관한 기능

슬라 충전 기능 문자판 바로 밑에 있는 슬라셀에서 빛을 전기 에너지
→ P. 14 로 바꾸어 충전합니다.
완전 충전으로 약 6개월간 계속 작동합니다.

충전상태 표시 기능 전지 잔량을 대략적으로 표시합니다.
→ P. 13 수신할 수 있는지 여부도 알 수 있습니다.

전원 절약 기능 빛이 비취지지 않는 상태가 지속되었을 때에 불필요
→ P. 31 한 에너지 소비를 억제합니다.

수신에 관한 기능

비행기 탑승 모드 (✕) → P. 21	GPS신호 수신이 작동하지 않게 되는 기능입니다. 비행기를 탈 때 등에 설정합니다.
위성 수신상태 표시 기능 → P. 18	GPS 신호 수신중에 현재 몇 개의 GPS 위성으로부터 수신하고 있는지를 초침으로 표시합니다.
수신 결과 표시 기능 → P. 28	최근 수신 결과(성공/실패)를 표시합니다.
타임존 설정 확인 기능 → P. 20	현재 설정되어 있는 타임존을 표시하는 기능입니다.

기타 기능

자동 침 위치 수정 기능 → P. 42	자기 등 외부로부터의 영향으로 침에 오차가 발생한 경우에 자동적으로 오차를 수정합니다.
자동 윤초 수신 기능 → P. 27	윤초의 수신이 필요한 때에 자동으로 윤초 정보를 수신합니다.

제품 사양

1. 기본 기능	3개의 침(시침/분침/초침), 날짜, 지시침, 세계시간 기능 (40개 타임존)
2. 수정 진동수	32.768Hz(Hz=헤르쯔 ... 1초간의 진동수)
3. 오차 (월간)	월간 ±15초의 오차(GPS 신호 수신으로 자동 시간 수정 없이 사용하는 경우로써 5℃~35℃(41℉~95℉)의 통상 온도 범위에서 손목에 착용하여 사용하는 경우)
4. 조작 온도 범위	-10℃ ~ +60℃(14℉ ~ 140℉)
5. 드라이빙 시스템	스텝 모터(시침/분침/초침), 날짜, 인디케이터 핸드.
6. 전원	2차 전지, 1개
7. 지속 시간	약6개월(풀충전에서 파워 세이브가 작동하지 않는 경우) * 풀충전을 한 상태에서 파워 세이브가 작동한 경우는 최대 약2년
8. GPS 신호 수신 기능	타임존 수정, 강제 시간 수정, 자동 시간 수정
9. IC(집적회로)	발진, 주파수 분주 및 구동 회로 C-MOSIC, 4개

* 사양은 제품의 성능 개선을 위해 사전에 예고 없이 변경 될 수 있습니다.