	<p>주 의</p> <p>엘리베이터를 바르고 안전하게 사용하기 위해서는 사용하기 전에 반드시 취급설명서를 읽어 주시기 바랍니다.</p>
---	--

USER'S MANUAL



에스컬레이터 / 무빙워크

사용설명서

“한번 맺은 인연을 가장 소중히 여깁니다.”

품질과 더불어 고객 서비스를 최우선으로 여기는 OTIS는
소비자를 위한 소비자에 의한 기업임을 굳게 다짐하며
고객 여러분의 만족을 위해 최선을 다하겠습니다.

경 고

주제어반, 보조제어반, 권상BELT, 권상기 및 안전장치들과 일반적인 소모성이 부품 이외의
부품에 대하여 조정, 교체시에는 OTIS에 반드시 문의하여 작업이 진행되도록 하십시오.
OTIS에 유지관리를 위탁하지 않은 엘리베이터 / 에스컬레이터를 타 중소 업체가 보수하는
중에 작업 오류로 인하여 발생하는 고객의 피해는 OTIS의 책임 보상 범위가 아님을 주지
하시기 바랍니다.

목 차

1. 사용 설명서의 목적과 소유주의 의무

사용 설명서의 목적	10
소유주의 의무	11

2. 용어 정의

용어 정의	11
-------	----

3. 기본 서류

기본 정보	14
기본 특성	14
운영 일지	15

4. 기술 문서

에스컬레이터 / 무빙워크의 설치도면	20
전기 회로도	22
안전 부품 목록	26

5. 정상사용에 대한 지침

설비에 대한 설명	26
정상 사용에 대한 지침	30
에스컬레이터 / 무빙워크의 운전	40
검사 및 점검	50
폐기물 처리	54
국가의 법적 요구 조건	55

6. 에스컬레이터 / 무빙워크 유지관리 요령

일반적인 유지관리 요령	56
청소	60
윤활유	61

부록

정기교체 부품	62
소모품	62

머리말

이 사용설명서는 본 제품을 보다 안전하고 올바르게 사용하도록 관리하기 위한 것입니다.

본 제품을 사용하기 전에 반드시 본 사용설명서를 읽어 주십시오.

읽은 후에는 본 제품을 관리하는 사람이 언제라도 읽을 수 있도록 잘 보관하여 주십시오.

본 제품을 이관 한 경우에는 다음 관리자에게도 본 서를 인도해야 합니다.

본 사용설명서는 에스컬레이터/무빙워크의 표준 시방을 토대로 설명하고 있습니다. 본 서를 읽고서도 사용 방법이 잘 이해되지 않을 때는 본 서에 기재된 유지관리회사에 문의하십시오. 본 제품의 성능을 유지하고 이용자의 안전을 확보하며 쾌적하게 오래 사용하기 위해서는 평상시에 적절한 정비와 점검이 필요합니다. 당사에서는 에스컬레이터/무빙워크 제조 및 유지관리의 오랜 경험으로 많은 고객들의 신뢰를 얻고 있습니다.

본 제품을 효율적으로 오랫동안 유지하기 위해서는 유지관리도 신뢰 있는 OTIS에 맡겨주십시오.

본 사용설명서에 기재된 기호에 대해서

본 사용설명서에서 특히 중요한 사항은 기호를 사용하여 설명하고 있습니다. 각각의 기호와 그 내용은 아래에 기재하였으며 특히 **경고 및 주의가 있는 문장은 유념**하시기 바랍니다.



경고 사항을 지키지 않으면, 사람이 상해를 입을 수 있는 사고에 대한 경고 표시입니다.



사용상의 중요한 지침을 나타냅니다. 주의 사항을 지키지 않으면 제품의 손상이나 고장을 초래할 수 있는 경우의 주의 표시입니다.

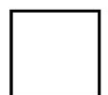
기호의 의미에 대해서



필히 지켜야 할 **의무 사항**을 의미합니다.



사용상 **경고 사항**을 의미합니다.



준수해야 할 **지침** 또는 관련 **정보**를 의미합니다.



행동에 대한 **금지 사항**을 의미합니다.



더 이상의 **행동 진행**을 금지하는 의미입니다.

안전 주의 사항

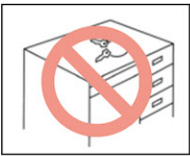
본 제품을
안전하게 사용하기 위해서 반드시 지켜 주십시오.

⚠ 경 고



인증된 자만 작업

엘리베이터 유지 관리 작업은 자격이 공인된 사람만 하십시오.
유지보수 작업은 전문적인 지식 및 기술이 요구되므로 그 자격이 공인된 사람만 수행하여야 합니다.



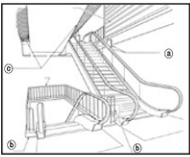
키 관리 (법규사항)

건물의 화재, 지진또는 침수시에는 에스컬레이터를 사용하지 마십시오.
화재 또는 지진, 침수시에 에스컬레이터를 사용하면 급정지하여 에스컬레이터에 갇힐 수 있습니다.
만약 에스컬레이터에 탑승하고 있으면 가장 가까운 안전한 층에서 내려주십시오.



비상시 사용금지

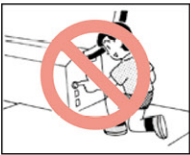
화재, 지진, 침수 시에는 에스컬레이터/무빙워크를 사용하지 마십시오.
승객이 탑승 중 일 때는 신속하게 피난 시키고, 반드시 계단 또는 통로를 이용하도록 하십시오.



안전설비 설치

에스컬레이터/무빙워크 주변에 아래의 안전설비를 설치하여 주십시오.
그렇지 않으면, 추락, 머리 부딪힘, 머리가틈새에 끼이는 등 사망이나 심각한 사고가 발생할 수 있습니다.

- ㉓ 삼각부 안전보호판
- ㉔ 추락방지용 보호난간과 진입방지 칸막이
- ㉕ 안전선반 또는 낙하물 방지망



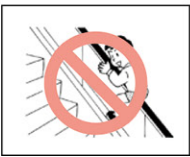
비상정지버튼 장난금지

장난으로 비상정지버튼을 누르는 행위는 절대하지 마십시오.
비상정지버튼은 사고 발생 등 긴급한 상황 시에 에스컬레이터/무빙워크를 정지시키기 위한 장치입니다. 긴급시 외에 비상정지버튼을 누르면 에스컬레이터/무빙워크가 급정지하게 되어 심각한 사고가 발생할 수 있습니다.



눈/비가 올 때 사용금지(옥외설치형)

옥외에 설치 되어있는 에스컬레이터/무빙워크의 경우, 비나눈이 올 때는 에스컬레이터/무빙워크를 사용하지 마십시오. 비나 눈 때문에 미끄러져 넘어질 우려가 있으므로 에스컬레이터/무빙워크의 운행을 중지하고 사용하지 마십시오.



핸드레일 위에서 미끄럼타기금지

핸드레일에 몸을 싣고 간다거나, 걸쳐타지 마십시오.
핸드레일에 몸을 타고 간다거나, 걸쳐 타서 놀거나 하면 에스컬레이터/무빙워크 밖으로 떨어지거나, 머리를 부딪치거나, 몸이 틈새에 끼이는 것에 의해 사망이나 심각한 사고가 발생할 수 있습니다.



데크 위에서 장난금지

에스컬레이터/무빙워크 데크(DECK) 위에 타고 놀지 마십시오.
넘어져서 심각한 사고가 발생할 수 있습니다. 데크(DECK) 위에는 타지 마십시오. 특히, 어린이를 동반한 보호자께서는 어린이 행동에 주의를 기울여 주십시오.

⚠ 경고



역방향 탑승금지

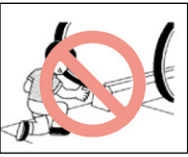
진행방향과 역방향으로 타거나 뛰거나 하지 마십시오.

넘어져서 심각한 사고가 발생할 수 있습니다. 매우 위험하므로 역방향으로 타거나 뛰는 행동은 삼가 하여 주십시오. 특히, 어린이를 동반한 보호자께서는 어린이 행동에 주의를 기울여 주십시오.



유모차 탑승금지

에스컬레이터/무빙워크에 유모차나 손수레를 사용하지 마십시오. 안전이 보장되지 않으므로, 안전한 엘리베이터를 이용하여 주십시오. 단, 무빙워크는 전용손수레(카트) 사용이 가능합니다.



핸드레일 인입구 주의

핸드레일 인입구 부근에서 놀거나 손을 밀어넣지 마십시오.

핸드레일과 바닥의 틈새에 끼이는 등 심각한 사고가 발생할 수 있습니다. 핸드레일 인입구 부근에서는 놀지 않도록 해 주십시오. 특히, 어린이를 동반한 보호자께서는 어린이 행동에 주의를 기울여 주십시오.



맨발 탑승금지 및 스텝/팔레트에 앉지 말 것

맨발로 타거나 스텝/팔레트 위에 앉아서 타지 마십시오.

맨발로 타거나 스텝/팔레트에 앉거나 하면, 발가락이나 옷 등이 스텝/팔레트의 틈새에 끼이게 되어 심각한 사고가 발생할 수 있습니다. 특히, 어린이를 동반한 보호자께서는 어린이 행동에 주의를 기울여 주십시오.



화물운반금지

화물 등을 스텝/팔레트 위에 싣지 마십시오.

안전이 보장되지 않으므로 화물 등을 운반할 때는 엘리베이터를 이용해 주십시오. 단, 무빙워크는 전용손수레를 사용하여 소화물 운반 가능합니다.



길이가 긴 물건을 가지고 탑승금지

스키나 서핑보드 등의 길이가 긴 물건을 가지고 에스컬레이터/무빙워크에 타지 마십시오.

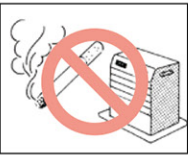
천정이나 탑승중인 승객에게 부딪히거나 해서 심각한 사고가 발생할 수 있습니다. 길이가 긴 물건을 가지고 있을 때는 계단이나 엘리베이터를 이용하여 주십시오.



스커트가드와 스텝/팔레트 사이 틈새 주의

고무, 비닐제품, 부드러운재질의 신발 끝부분을 스커트가드나 스텝/팔레트 사이 틈새에 누르지 마십시오.

틈새에 끼여 심각한 사고가 발생할 수 있습니다. 에스컬레이터/무빙워크 탑승 시에는 스텝/팔레트의 황색 주의 선(데마케이션) 내에 탑승하여 주십시오.



화기 사용금지

에스컬레이터/무빙워크 위어나 주변에서 화기를 사용하지 마십시오.

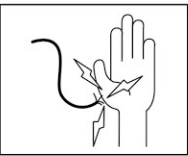
화재가 발생할 수 있습니다. 에스컬레이터/무빙워크 위어나 승강장 주변에는 금연하고 난방기구 등도 사용하지 마십시오. 또한, 담배꽂이를 버리지 마십시오.



키 방치 금지

키 조작이 끝났으면, 반드시 키를 뽑아서 안전관리자가 보관하여 주십시오.

에스컬레이터/무빙워크 조작키를 조작반에 끼워 둔 채로 방치해 두면, 안전사고 발생의 우려가 있습니다.



전원 차단

제어반 점검시는 전원을 차단하십시오.

제어반 안에는 고전압 장치가 있으므로 접촉시 감전 등의 상해를 입을 수 있습니다.

경 고



회전체 협착 주의

회전체를 점검할 때에는 반드시 전원을 차단하십시오.
구동중인 회전체에 접촉하면 협착 등의 위험이 있습니다.

주 의



안전관리자 선임 (법규사항)

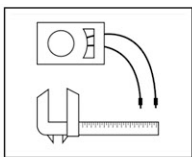
에스컬레이터/무빙워크 소유주(관리주체)는 에스컬레이터/무빙워크의 운행에 대한 지식이 풍부한 자를 안전관리자로 선정하여 주십시오.
안전관리자가 안전하게 에스컬레이터/무빙워크를 관리하도록 지휘, 감독하여야 합니다.



안전관리자의 직무 (법규 사항)

에스컬레이터/무빙워크 안전관리자의 직무범위는 관계법에 따라 아래와 같습니다.
또한 안전관리자의 부재에 대비하여 대리인도 선정하여 주십시오.

1. 승강기의 운행관리규정의 작성 및 유지관리에 관한 사항
2. 승강기의 고장·수리 등에 관한 기록유지에 관한 사항
3. 승강기 사고발생에 대비한 비상연락망의 작성 및 관리에 관한 사항
4. 승강기 인명사고 시 긴급조치를 위한 구급체제의 구성 및 관리에 관한 사항
5. 승강기의 중대한 사고 및 중대한 고장시 사고 및 고장 보고에 관한 사항
6. 승강기 표준부착물의 관리에 관한 사항
7. 승강기 비상열쇠의 관리에 관한 사항



에스컬레이터/무빙워크 검사 (법규사항)

에스컬레이터/무빙워크 소유주(관리주체)는 관계법에서 정한 바에 따라 매년 정기검사를 받아야 하며 자체검사를 월1회 이상 실시하고 그 기록을 2년간 보관하여야 합니다.



동결시 운행금지

옥외에 설치 되어 있는 에스컬레이터/무빙워크의 경우, 우천, 강설등에 의해 에스컬레이터/무빙워크가 동결되어 있는 경우에는 운행을 중지하여 주십시오. 일기가 회복되면, 비나 눈을 제거한 후에 에스컬레이터/무빙워크의 운행을 재개하여 주십시오.



청소시 운행정지

청소는 에스컬레이터/무빙워크를 반드시 정지시키고 나서 실시하여 주십시오. 에스컬레이터/무빙워크가 움직일 때 청소를 하면 손가락이 빨려 들어가는 등의 사고가 발생할 수 있습니다.



물청소 금지

물청소는 금지하여 주십시오. 에스컬레이터/무빙워크 내부에 빗물이나 수용성 액체가 들어가지 않도록 하여 주십시오. 빗물이나 수용성 액체로 인해 에스컬레이터/무빙워크가 고장을 일으킬 우려가 있습니다.



진입금지판 설치

승객의 안전을 위해 에스컬레이터/무빙워크가 이상이 있거나 수리중 일 때는 진입금지판을 설치하여 주십시오.

⚠ 주 의



승강장 주변에서 장난금지

어린이들이 에스컬레이터/무빙워크 승강장 주변에서 놀지 않도록 주의시켜 주십시오.



청소시 화학물질 사용금지

에스컬레이터/무빙워크 청소 시 벤젠, 석유 등의 화학물질을 사용하지 마십시오.



이상소음, 진동시 운행중지

에스컬레이터/무빙워크 운행 중 평상시와 달리 이상진동, 소음, 핸드레일의 슬립(SLIP) 등이 발생하면 즉시 운행을 정지시켜 주십시오.



용도 외 사용금지

에스컬레이터/무빙워크의 의도 된 용도 외에 다른 설비나 장비의 수송은 절대로 금하여 주십시오. 고장이나 사고의 원인이 됩니다.



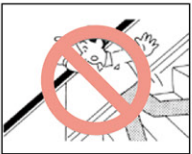
고장 발생 즉시 사용중지

에스컬레이터/무빙워크에 고장이 발생하였을 때 완전히 복구할 때까지 절대로 사용해서는 안됩니다. 처음에는 아주 작은 고장으로 보이지만 완전히 해결하지 않으면 그것이 원인이 되어 더욱 나쁜 결과를 가져오게 됩니다.



관계자 외 기계실 진입금지

관계자 이외에 함부로 플로어 플레이트(FLOOR PLATE)를 연다든지, 기계실에 들어가서는 안됩니다.



핸드레일 꼭 잡고 탑승

어린이나 신체가 부자유한 사람은 보호자와 함께 탑승하고, 어린이는 보호자의 손을 잡고 타고, 내려 주십시오. 어린이나 신체가 부자유한 사람이 혼자서 타고 내리면, 넘어지거나 하여 사고가 발생할 수가 있습니다.



어린이 및 장애인 보호자와 동반 탑승

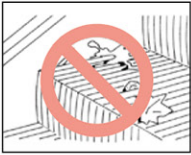
고무, 비닐제품, 부드러운재질의 신발 끝부분을 스텝/팔레트 사이 틈새에 누르지 마십시오. 틈새에 끼어 심각한 사고가 발생할 수 있습니다. 에스컬레이터/무빙워크 탑승 시에는 스텝/팔레트의 황색 주의 선(데마케이션) 내에 탑승하여 주십시오.



뛰어서 탑승금지

뛰어서 에스컬레이터/무빙워크에 탑승하지 마십시오. 뛰어서 에스컬레이터/무빙워크를 탑승할 경우 움직이는 스텝/팔레트에 발을 잘못 디딤서 넘어지는 등의 사고가 발생할 수 있습니다. 특히, 자동운전을 하는 경우는 매우 위험하므로 절대 뛰어서 탑승하지 마십시오.

⚠ 주 의



쓰레기 버리지 말 것

에스컬레이터/무빙워크를 이용하실 때에는 쓰레기 등을 버리지 마십시오.
스텝/팔레트, 스킨가드의 틈새 사이에 쓰레기나 이물질이 끼이면 고장의 원인이 됩니다.



뾰족한 물건 휴대 및 스파이크 슈즈 탑승금지

우산 등 끝이 뾰족한 물건은 스텝/팔레트에 접촉하지 않도록 휴대하여 주십시오. 또한, 스파이크 슈즈로는 탑승하지 마십시오. 우산이나 끝이 뾰족한 물건이 스텝/팔레트에 접촉하면 크리트(CLEAT)에 끼여서 빠지지 않게 되어 사고가 발생할 우려가 있습니다.



계단 대응 사용금지

정지해 있을 때에는 계단대응이나 통로로 사용하지 마십시오.

에스컬레이터/무빙워크가 정지하여 있을 때 계단 대응이나 통로로 사용하면 갑작스러운 움직임이나 실제 스텝의 높이 착오에 의해 넘어지는 등의 사고 우려가 있습니다.



수용성 액체 주의

에스컬레이터/무빙워크 위에 물 등의 수용성 액체를 었지르지 마십시오

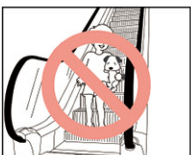
또한 에스컬레이터/무빙워크 위에서는 음식을 먹지 말아 주십시오. 에스컬레이터/무빙워크에 물을 흘리게 되면, 제품의 고장 원인이 될 수가 있습니다.



콌 끝단 주의

에스컬레이터/무빙워크에서 내릴 때에는 반드시 콌를 넘는 것처럼 발을 내딛어서 내려 주십시오.

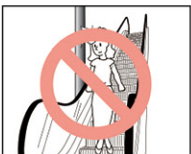
내리는 곳에 다가 왔을 때는 그대로 타고 있으면 발이 걸려서 넘어질 우려가 있습니다.



애완동물은 안아서 탑승

개나 고양이 등의 애완동물은 보호자가 안고 타거나, 엘리베이터나 계단을 이용하여 주십시오.

개나 고양이 등 애완동물을 사람과 같이 스텝/팔레트에 태우면, 발가락이나 털 등이 스텝/팔레트, 스킨가드 사이의 틈새에 끼이는 사고가 발생할 수 있습니다.



외부 돌출부 주의

에스컬레이터/무빙워크를 타고 가실 때에는 핸드레일 밖으로 신체를 내밀지 말아 주십시오.

에스컬레이터/무빙워크를 타고 가실 때에는 핸드레일 밖으로 신체를 내밀면 기동이나 장애물에 의해 사고가 발생할 수 있습니다



스텝/팔레트 위에서 장난금지

스텝/팔레트 위에서는 뛰거나 장난을 치지 말아 주십시오.

스텝/팔레트 위에서 뛰거나 장난을 치면 갑작스러운 정지에 넘어질 우려가 있습니다.

주 의

■ 운행 일지 기록

소유주는 에스컬레이터/무빙워크의 주요 변경, 수리또는 사고관련 정보를 기록하십시오.

본 내용은 안전관리자의 법적의무사항이기도 합니다.

■ 올바른 탑승

1. 유아나 신체가 부자유한 사람은 반드시 보호자와 손을 잡고 함께 탑승한다.
2. 스텝/팔레트의 황색주의선 내측에 탑승한다.
3. 핸드레일을 꼭 잡고 탑승한다.
4. 내릴 때 승강장에서는 반드시 코를 건너 뛰어 내린다.

■ 자동운전 안내

자동운전 중 임을 안내표지판 또는 안내방송으로 알려 주십시오.

운행 대기 중인 에스컬레이터/무빙워크를 정지해 있는 것으로 이용자가 착각하여 역방향 진입, 뛰어서 탑승하는 등의 안전사고 발생 우려가 있습니다.

■ 비상정지버튼 투명커버

비상정지버튼을 누르기 전에 장난 방지용 투명커버를 제거하십시오.

■ 기동 전 이용자 확인

에스컬레이터/무빙워크를 기동하기 전에는 반드시 이용자나 이물질이 없는 확인하십시오.

이용자 및 이물질이 있는데 기동을 하게 되면, 사고 및 고장이 발생할 우려가 있습니다.

■ 지정된 윤활유 사용

윤활유는 규정된 것만 사용하십시오.

규정의 윤활유 사용은 기기의 수명저하를 초래할 뿐만아니라 고장 및 안전장치의 정상적인 작동을 방해하여 사고의 원인이 될 수 있습니다.

1. 사용 설명서의 목적과 소유주의 의무

1.1 사용설명서의 목적

본 사용 설명서는 에스컬레이터 및 무빙워크의 소유주, 유지관리회사 그리고 그 밖의 다른 숙련된 안전관리자에게 에스컬레이터와 무빙워크를 보다 안전하고 올바르게 사용하도록 안내하기 위해 작성되었습니다.

만약 에스컬레이터와 무빙워크의 사용방법 미숙지로 잘못 조작하는 경우, 고장 및 사고의 원인이 되기 때문에 본 제품을 사용하기전에 반드시 본 사용 설명서를 읽어 주시기 바랍니다.

	주 의
	<p>에스컬레이터/무빙워크를 바르고 안전하게 사용하기 위해서는 사용하기 전에 반드시 사용설명서를 읽어 주시기 바랍니다.</p>

주 의
<p>에스컬레이터/무빙워크 소유주는 본 사용 설명서를 잘 보관 하여야 하며, 특히주요 변경, 수리또는 사고 후에는 관련 정보를 기록 하여야 합니다.본 사용 설명서는 안전관리자가 언제든지 읽을 수 있는 안전하고 지정된 장소에 보관하여야 합니다.</p>

아래 내용들은 에스컬레이터/무빙워크의 정상적인 사용 및 기본적인 유지관리와 고장 및 비상시 조치 사항에 대해서 설명하였습니다.

의도하지 않은 운행 및 작동 또는 소음, 진동 등 이상 징후가 보이면 승객을 내리도록 조치한 후에, 에스컬레이터/무빙워크를 정지 시키고 전원을 차단 한 후에 귀하(사)의 유지관리회사로 통보하여 사고를 예방하기 위한 조치를 할 수 있도록 해야 합니다.

이 에스컬레이터는 승객을 수송하기 위해 설계 및 제작 되었고, 무빙워크는 승객과 전용 카트를 수송하기 위한 용도로 설계 및 제작되었습니다.

에스컬레이터/무빙워크를 용도와 다른 목적으로 사용하거나 본 사용 설명서의 사용지침을 준수하지 않아 발생한 손상이나 안전상의 위험 또는 사고에 대해서는 당사에서 어떠한 책임도 지지 않습니다.

주 의
<p>설계된 의도와 다른 목적으로 에스컬레이터/무빙워크를 사용하는 것은 위험합니다. 의문 사항이 있으시면 귀하(사)의 설치회사 또는 유지관리회사에 문의 바랍니다.</p>

에스컬레이터/무빙워크 유지관리는 인증된 유지관리회사에 의해 수행되어야 합니다. 적절한 위험분석이 이루어진 후에 자격이 공인된 사람만이 에스컬레이터/무빙워크의 안전을 보장할 수 있는 방법으로 유지관리 작업을 수행할 수 있습니다. 오티스에 유지관리를 위탁하지 않은 에스컬레이터/무빙워크를 타 업체가 유지보수하는 중에 유지보수 과실로 발생한 사고 또는 피해는 오티스의 책임보상범위에 포함되지 않습니다.
본 사용설명서의 지침대로 사용하지 않았을 때에는 신체상의 상해나 안전상에 위험이 일어날 수도 있습니다.

결함이 있거나 노후한 부품을 적기에 제조사의 순정품 또는 제조사가 승인한 부품으로 교체하는 경우에만 에스컬레이터/무빙워크의 안전과 기능을 완벽히 보증할 수 있습니다.

1.2 소유주의 의무

소유주는 에스컬레이터/무빙워크 설비가 적절하게 유지되는지를 확인하고 관리할 의무가 있으며 또한“승강기시설 안전관리법 제 16조의 2”에 따라 안전관리자를 선임하고 지휘, 감독할 책임이 있습니다. 따라서 **에스컬레이터/무빙워크를 사용하기 전에 유지관리회사와 에스컬레이터/무빙워크의 유지관리 서비스에 대한 계획을 수립**하는 것이 매우 중요합니다.

에스컬레이터/무빙워크의 이용은“승강기시설 안전관리법 제 16조”에 따라 지정된 용도의 사용금지, 이용자 안전을 위해 안전 행정부 장관이 정하여 고시하는 내용을 준수하여야 합니다.

에스컬레이터/무빙워크 사용 설명서는 안전관리자가 언제든지 읽을 수 있는 안전하고 지정된 장소에 잘 보관하여 주십시오.

유지관리는 에스컬레이터/무빙워크 이용자의 안전을 위해 인증된 유지관리회사에 위탁하여야 합니다. 일반적인 유지관리 지침은 본 사용 설명서의 관련 항목에 안내를 하였습니다.

에스컬레이터/무빙워크 검사는“승강기시설 안전관리법 제 13조(승강기의 검사)”규정에 의하여 실시되는 검사를 받아야 합니다.

일정기간동안 운영을 중단 한 후 다시 정상운영 상태로의 복귀는 인증된 유지관리회사에 의해서만 이루어져야 합니다. 유지관리회사는 에스컬레이터/무빙워크의 이물질들을 제거하고 급유를 하고 손상된 부품을 교체하고 안전부품을 점검할 것입니다.

사용중에 발견된 **이상상태와 비상상황은 유지관리회사로 통보**되어야 합니다. 더욱이 에스컬레이터/무빙워크에 영향을 줄 수 있는 건물과 설비의 변경도 역시 통보되어야 합니다.

2. 용어의 정의

본 설명서에서 사용된 용어들의 정의는 아래와 같습니다.

승강기

건축물, 기타 공작물에 부착되어 일정한 승강로를 통하여 사람이나 화물을 운반하는데 사용되는 시설로서 엘리베이터, 에스컬레이터, 휠체어리프트 등 안전행정부령으로 정하는 것을 말합니다.

승강기부품

승강기를 구성하는 주요안전부품으로서 안전행정부령이 정하는 것을 말합니다.

유지관리

승강기에 고장이 발생한 경우 이를 수리하거나 고장을 예방하기 위하여 정비하는 것을 말합니다.

유지관리회사

승강기 유지관리업무에 역량이 있는 사람을 보유하고 승강기 운행에 대한 책임이 주어진 회사를 말합니다.

승강기의 소유주

법적으로 승강기의 처분에 대한 권한을 가지며 승강기의 운행과 사용에 대한 책임이 있는 자를 말합니다.

관리주체

승강기의 소유자로서“승강기시설 안전관리법”에 따라 관리책임이 있는 자를 말합니다.(또는 다른 법령에 의하여 승강기의 관리자로 규정된 자나 승강기의 관리자로 규정된 자와의 계약에 의하여 승강기의 관리책임을 진 자)

승강기

“승강기시설 안전관리법”에 의하여 실시하는 검사(완성검사, 정기검사, 수시검사, 자체검사)를 말합니다.

완성검사는 건축물 기타 공작물에 승강기의 설치를 완료한 후에 실시하는 검사를 말합니다.

정기검사는 안전행정부령이 정하는 검사유효기간이 만료된 후에 계속하여 사용 하고자 하는 경우에 주기적으로 실시하는 검사를 말합니다.

수시검사는 사용중인 승강기의 용도·제어방식·정격속도·정격용량 및 왕복운행 거리를 변경한 경우 또는 승강기에 사고가 발생하여 수리한 경우에 실시하는 검사를 말합니다.

자체검사는“승강기시설 안전관리법”에 의한 승강기 관리주체가 동 법의 규정에 의한 승강기에 대하여 일정주기마다 자율적으로 실시하는 검사를 말합니다.

검사기관

“승강기시설 안전관리법”에 의하여 승강기 검사기관으로 지정된 기관을 말하며 “특별관리 대상 승강기에서 검사기관”이라 함은 당해 승강기에 대한 정기검사를 실시한 검사기관을 말합니다.

안전관리자

“승강기시설 안전관리법”에 의하여 소유주로부터 선임되어 당해 승강기를 관리하는 자를 말합니다.

승강기 인도

설치자가 처음으로 승강기를 사용 가능하도록 만들어서 소유주에 인도하는 시점

서비스 개시

소유주가 승강기를 사용 가능하도록 하는 시점

비상

승객이 외부의 도움을 필요로 하는 상황

고장

승강기의 의도된 사용에 있어서 안전운행이 제한 받거나 불가능한 운행 상황

수리

노후 된 부품의 교체 또는 수리

3. 기본 서류

3.1 기본정보

(설치 담당자 작성)

제조 업체 : OTIS 엘리베이터 유한회사

제조 업체 주소 : (본사) 서울특별시 영등포구 국제금융로 10 TWO IFC 8층 (여의도동)

고 객 명 :

제 조 번 호 :

설치 완료년도 : 년

설 치 장 소 :

완성검사기관 :

3.2 기본특성

(설치 담당자 작성)

구분	<input type="checkbox"/> 에스컬레이터		<input type="checkbox"/> 무빙워크		
설치형태	<input type="checkbox"/> 옥내용		<input type="checkbox"/> 반옥외용		<input type="checkbox"/> 옥외용
난간 폭	<input type="checkbox"/> 800	<input type="checkbox"/> 1000	<input type="checkbox"/> 1200	<input type="checkbox"/> 1600	
경사각	<input type="checkbox"/> 0~6도	<input type="checkbox"/> 12도	<input type="checkbox"/> 30도	<input type="checkbox"/> 35도	
기종					
정격 속도	m/min				
건물정보	출발층	운행방향	도착 층	총고(mm)	대수
전원	동력용	∅ V Hz			
	조명용	∅ V Hz			

3.3 운행일지

3.3.1 일반

소유주는 엘리베이터 운행일지를 항상 사용가능하도록 보관하여야 합니다.

(소유주 작성)

소유주 :
소유주 주소 :
엘리베이터 관리번호 :
엘리베이터 인도일 :

(소유주 작성)

엘리베이터 서비스 개시일 : 년 월 일										
유지관리 회사										
<table border="1"><tr><td>유지관리 회사명</td><td>유지관리 계약일</td></tr><tr><td> </td><td> </td></tr><tr><td>유지관리 회사 주소</td><td>유지관리 회사 연락처</td></tr><tr><td rowspan="3"> </td><td>TEL :</td></tr><tr><td>FAX :</td></tr><tr><td>E-mail :</td></tr></table>	유지관리 회사명	유지관리 계약일			유지관리 회사 주소	유지관리 회사 연락처		TEL :	FAX :	E-mail :
유지관리 회사명	유지관리 계약일									
유지관리 회사 주소	유지관리 회사 연락처									
	TEL :									
	FAX :									
	E-mail :									

3.3.2 주요 수리 및 변경

에스컬레이터/무빙워크에 대한 변경사항이나 부품교체 이력을 아래에 기록하시기 바랍니다.

(소유주 작성)

주요 수리 및 변경 사항	수리 및 변경 업체	수리 및 변경 일자

(소유주 작성)

주요 수리 및 변경 사항	수리 및 변경 업체	수리 및 변경 일자

3.3.3 법적 검사

엘리베이터는 “승강기시설 안전관리법 제13조(승강기의 검사)”의 규정에 의해서 실시되는 검사를 받아야 합니다.
 검사에 대한 이력은 아래에 기록하시기 바랍니다.

(소유주 작성)

검사명	검사기관	검사자	검사일

(소유주 작성)

검사명	검사기관	검사자	검사일

3.3.4 기타 관련 정보(사고등)

사용중에 사고 또는 중요한 고장이 발생하면 그 이력을 아래에 기록하시기 바랍니다.

(소유주 작성)

내용	작성자	작성일

(소유주 작성)


내용	작성자	작성일

4. 기술 문서

본 장에는 에스컬레이터/무빙워크에 대한 다양한 도면과 다이어그램이 포함되어 있습니다.

제공되는 도면은 안전을 확인하기 위한 용도로만 사용되어야 합니다.

본 장에 첨부된 전기 회로도는 에스컬레이터/무빙워크 작업에 대해 자격이 있는 사람이 안전하게 작업을 수행할 수 있도록 하기 위해 제공됩니다.

	경고
<p>에스컬레이터/무빙워크 유지관리 작업은 자격이 공인된 사람만 하십시오. 이러한 작업은 전문성이 요구되므로 그 자격이 공인된 사람만 하여야 합니다.</p>	

4.1 에스컬레이터/무빙워크의 설치도면

(설치자 작성)

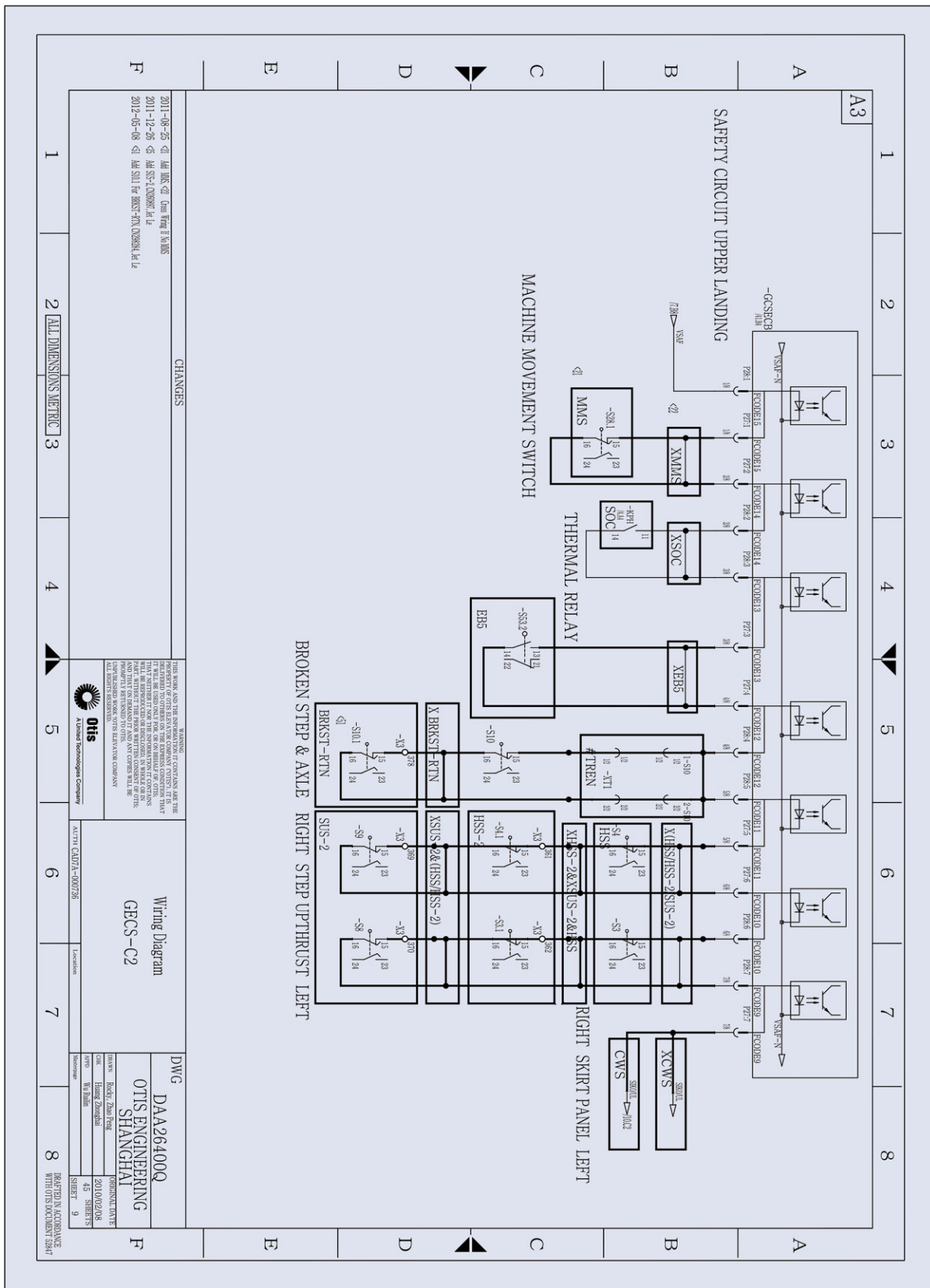
도면	도면명	날짜

(설치자 작성)

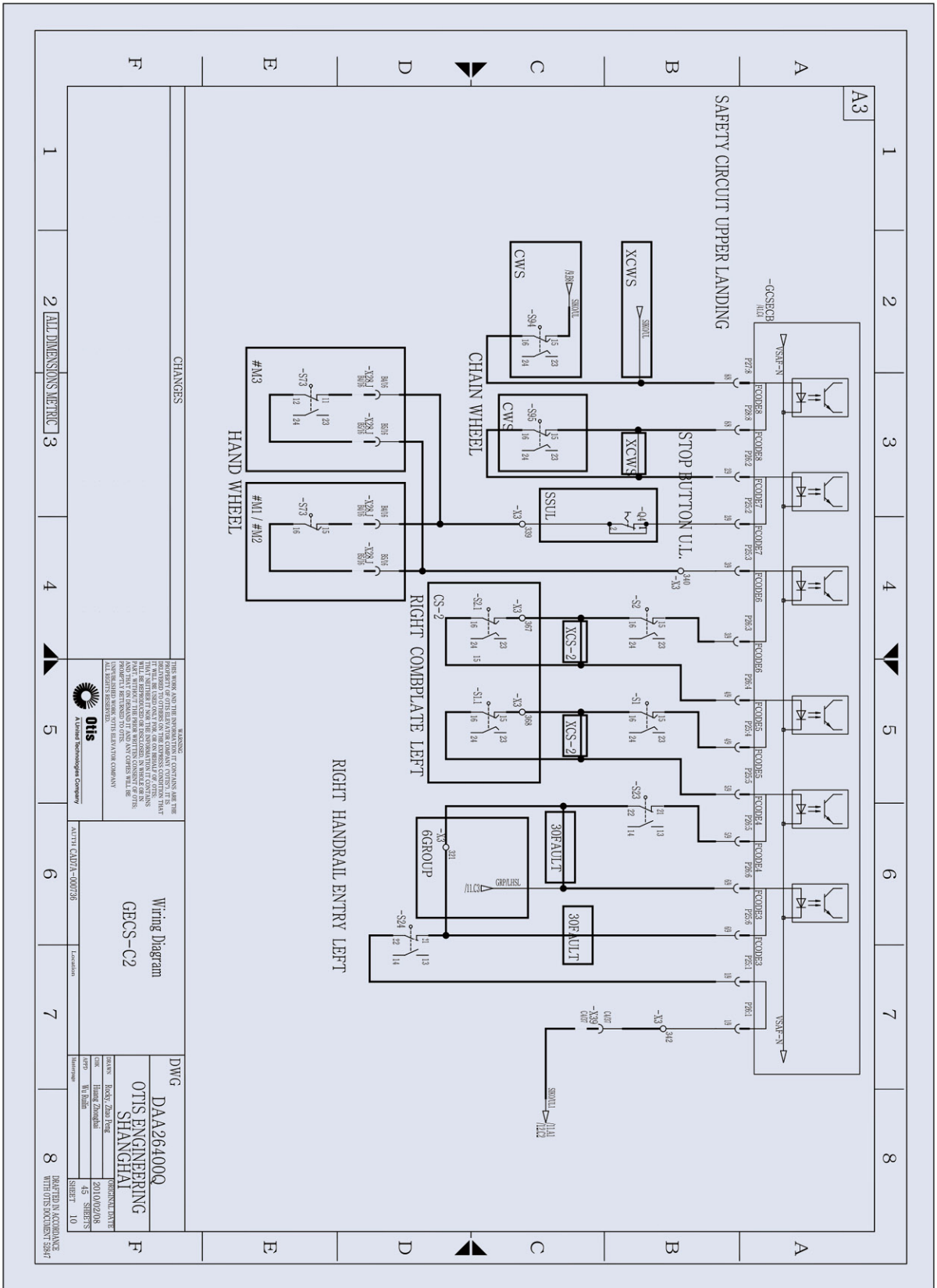
도면	도면명	날짜

4.2 전기회로도

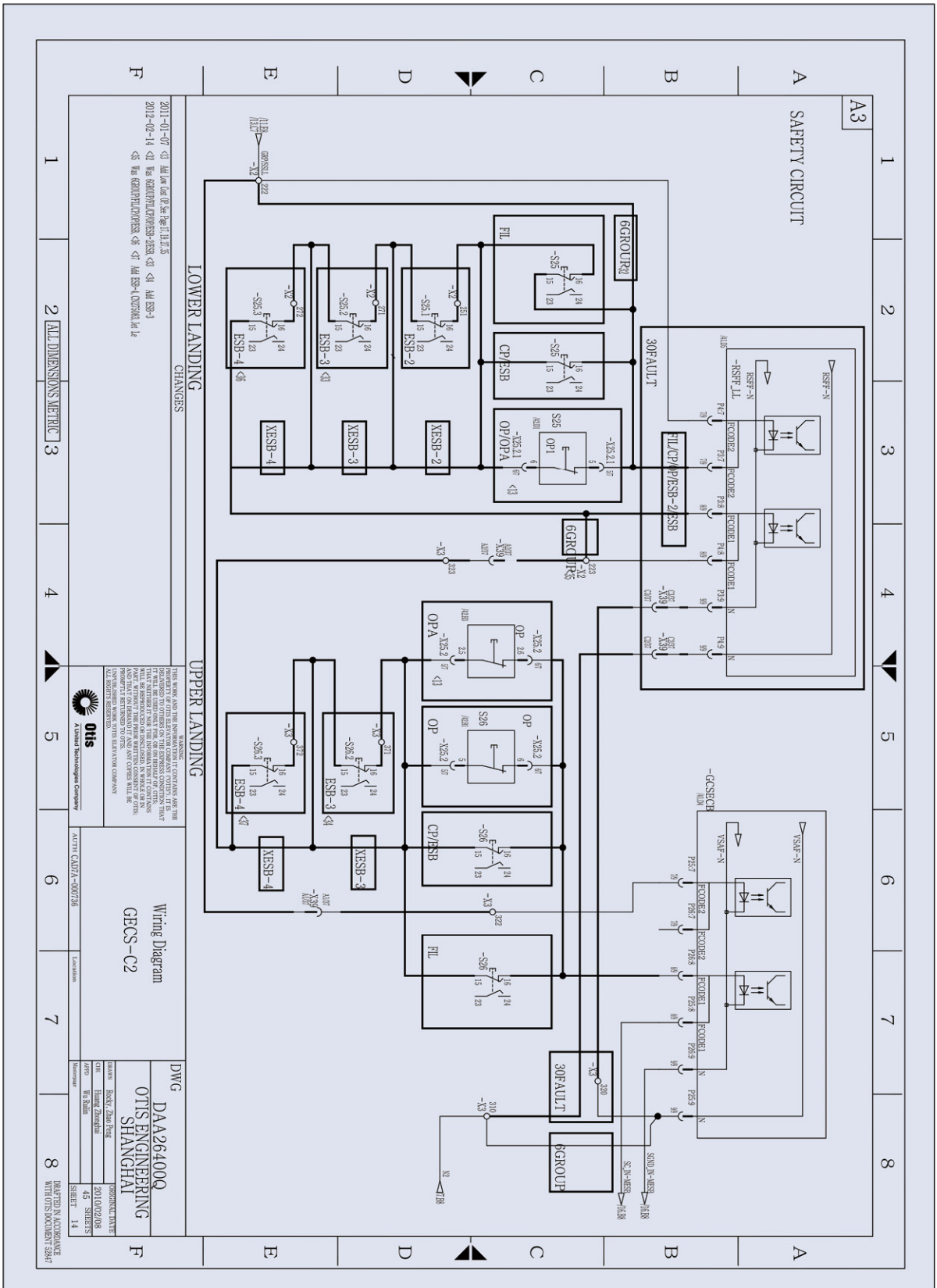
아래 배선도면은 안전회로에 한합니다.



아래 배선도면은 안전회로에 한합니다.



아래 배선도면은 안전회로에 한합니다.



4.3 안전 부품 목록

아래 내용은 “승강기시설 안전관리법”에 따라 안전행정부에서 고시한 승강기 검사기준의 “승강기 주요 안전 부품 검사” 항목에 따라 부품검사가 실시되는 주요 안전부품 목록입니다.

부품명	기능	형식승인번호	승인 기관
스텝(Step for Escalator)	주행레일을 따라 움직이면서 승객을 수송시키는 디딤판	PM1001-0201 (30°, 1200 TYPE)	산업기술 시험원
팔레트(Pallet for Escalator)	주행레일을 따라 움직이면서 승객을 수송시키는 디딤판	PM1001-0202 (35°, 1200 TYPE)	산업기술 시험원
팔레트(Pallet for Escalator)	주행레일을 따라 움직이면서 승객을 수송시키는 디딤판	06-1425-43(1600 type)	산업기술 시험원
전자브레이크 (Electro Magnetic Brake)	에스컬레이터/무빙워크를 정지시키는 제동장치	PM0801-0201 (SIGMA, DC105V)	산업기술 시험원
Escalator systemJEH 30(H)	안전부품(Brake,step, chain)을 포함한 전체시스템	SU0013-1101	산업기술 시험원
Escalator systemJEH 30(L)	안전부품(Brake,step, chain)을 포함한 전체시스템	SU0013-1102	산업기술 시험원

5. 정상사용에 대한 지침

이 장은 에스컬레이터/무빙워크를 정상적으로 운영하는 방법에 대한 지침들을 제공합니다. 에스컬레이터/무빙워크의 소유주(관리주체)께서는 이 장에서 설명되는 지침들이 에스컬레이터/무빙워크의 이용자들에게 유용하게 사용될 수 있도록 “승강기 안전관리법률”에 따라 안전행 정부가 고시한 “승강기 검사 및 관리에 관한 운용요령 제20조(이용안내)”를 성실하게 이행하시기 바랍니다.

이 장에서는 에스컬레이터/무빙워크에 대한 일반적인 내용을 설명합니다.

귀하(사)의 에스컬레이터/무빙워크가 어느 기종에 해당되는지는 기본특성(3.2항 참조)을 참조하여 해당되는 항목을 읽으시기 바랍니다.

주: 5장에 삽입된 그림들은 단지 이해를 돕기 위한 예시이며 귀하(사)의 에스컬레이터/무빙워크와 정확히 일치하지 않을 수도 있습니다.

5.1 설비에 대한 설명

귀하(사)의 건물에 설치된 에스컬레이터/무빙워크의 종류는 본 사용 설명서 3.2항을 참고 바랍니다.

5.1.1 에스컬레이터/무빙워크 분류 및 제원

에스컬레이터/무빙워크는 분류 방법에 따라 다양하게 분류할 수 있으나 여기서는 수송능력별, 난간형태별로 나누어 에스컬레이터/무빙워크를 분류합니다.

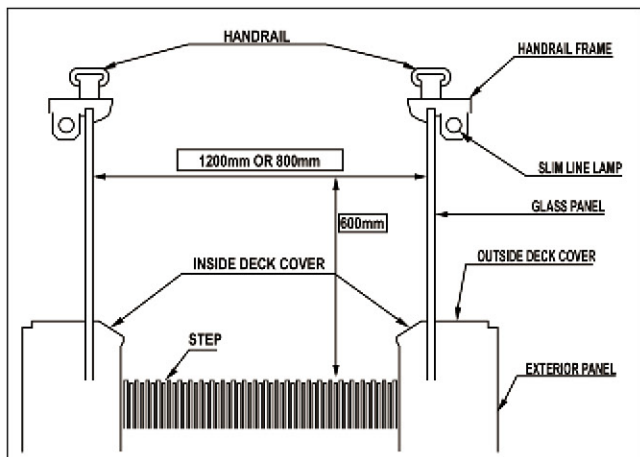
5.1.1.1 수송능력별 분류

800형

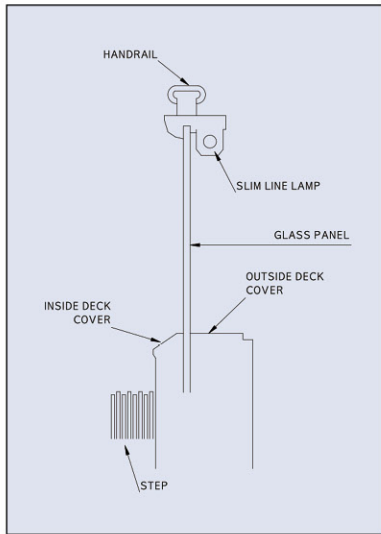
속도 30m/min의 경우 1스텝/팔레트에 1명이 탑승할 수 있도록 난간폭이 800mm로 설계된 것으로, 시간당 4500명을 수송 할 수 있습니다.

1200형

속도 30m/min의 경우 1스텝/팔레트에 2명이 탑승할 수 있도록 난간폭이 1200mm로 설계된 것으로, 시간당 9000명을 수송 할 수 있다.

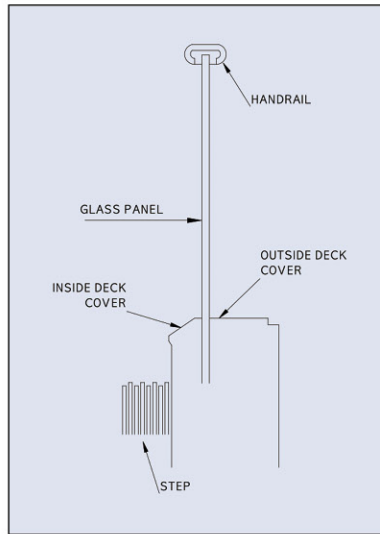


5.1.1.2 난간형태별 분류



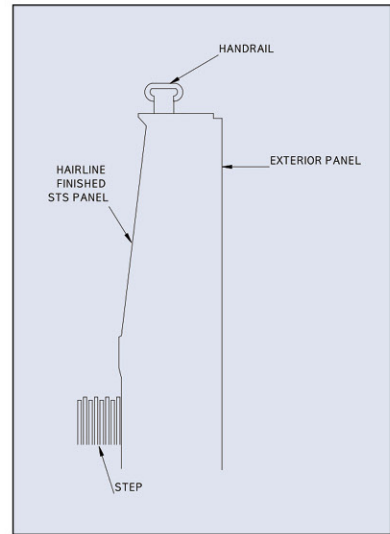
디럭스(Deluxe)형

넓은 투명 강화유리 패널에 핸드레일 아래에 형광 조명을 채용하여 온화하고 은은한 실내 분위기를 연출하여 건물의 격조를 한층 고급스럽게 높여주는 고급형 모델



슬림라인(Slimline)형

넓은 투명 강화유리 패널을 채용하여 시원한 투명감으로 뛰어난 인테리어 감각을 연출하여 건물의 아름다움을 한층 더 해주는 일반형 모델

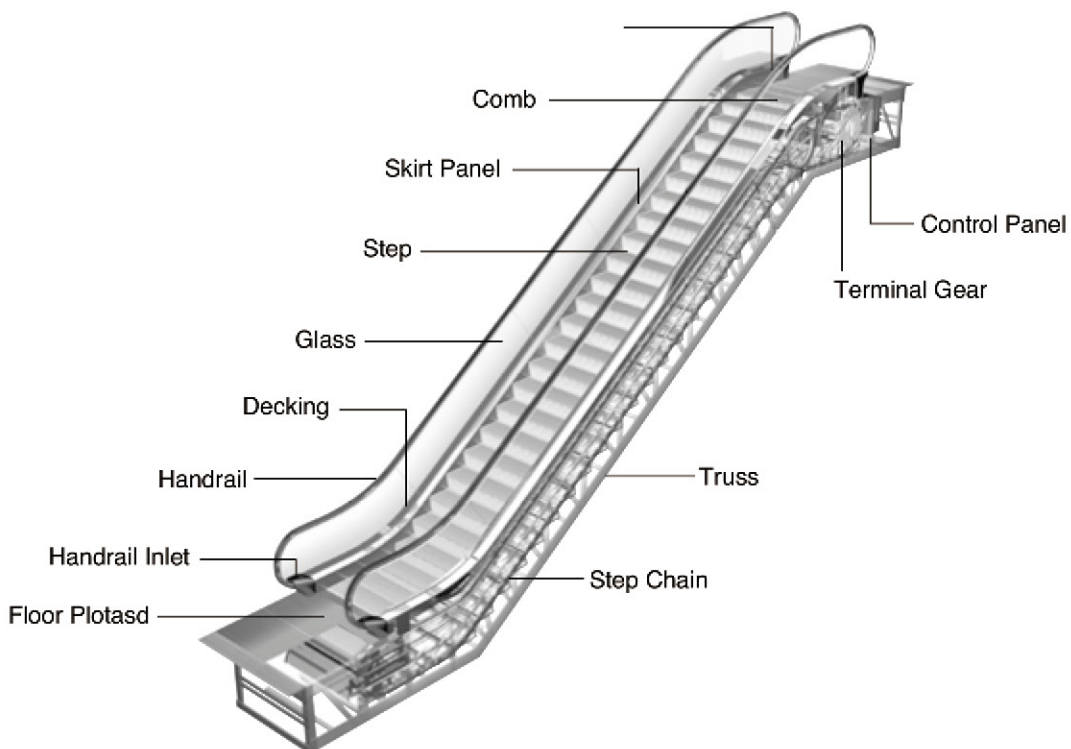


판넬(Panel)형

난간을 스테인레스 강판 패널을 채용하여 깨끗한 금속성의 광채가 현대의 상쾌한 분위기와 어울리는 기능미를 연출하는 도시 교통형 모델

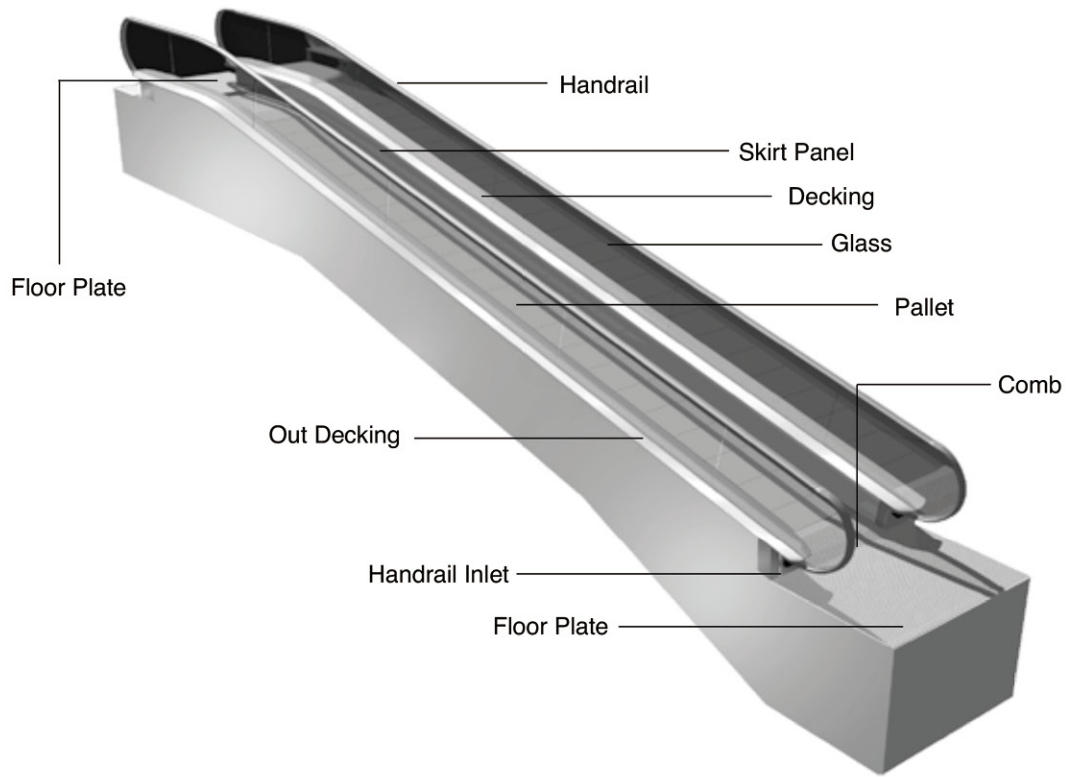
5.1.2 각부 명칭

5.1.2.1 에스컬레이터

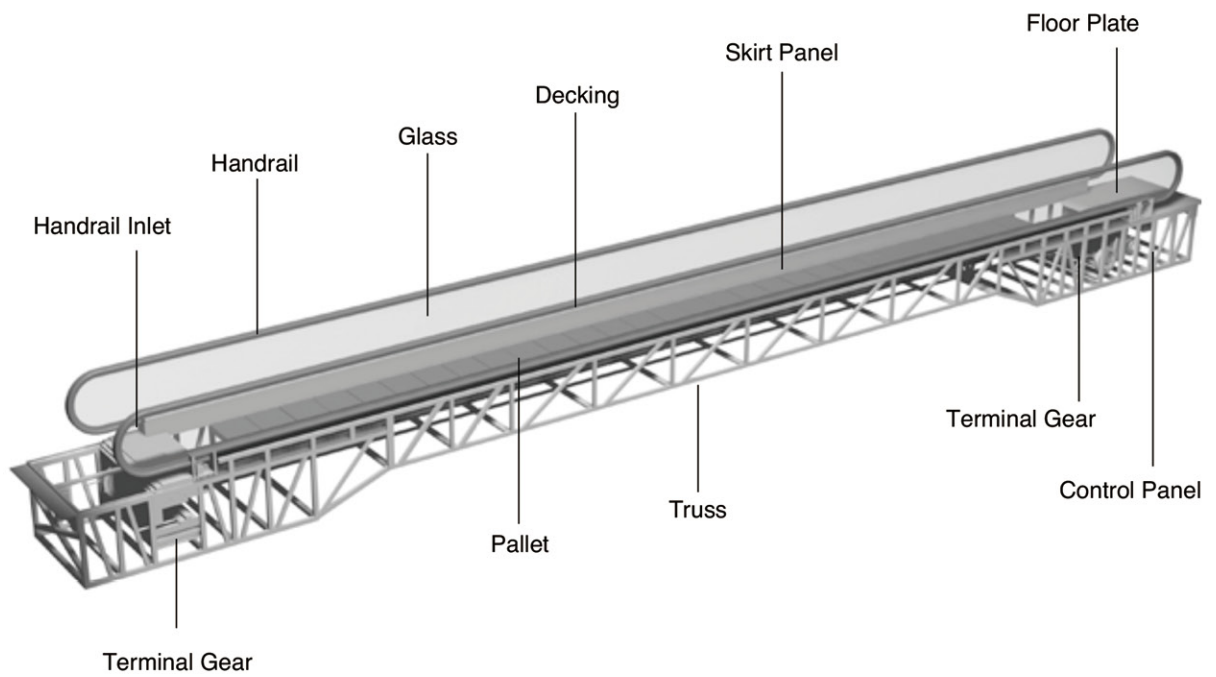


5.1.2.2 무빙워크

경사형 무빙워크

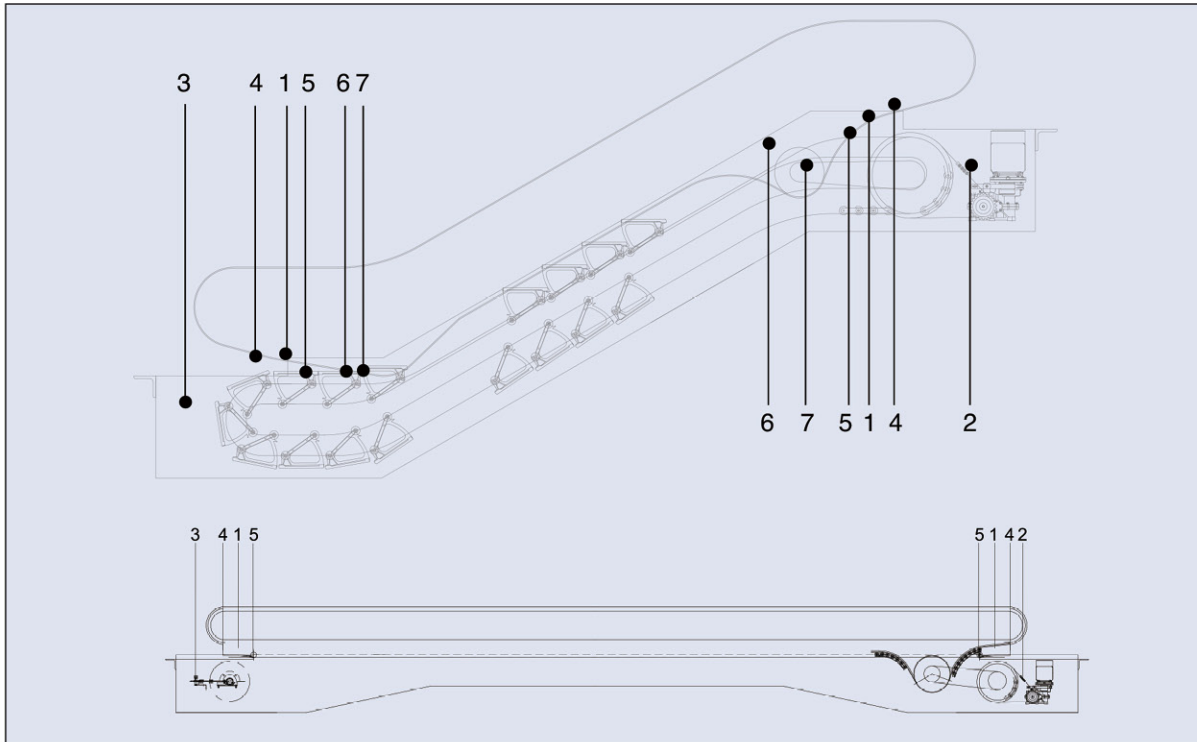


수평형 무빙워크



5.1.3 안전장치

에스컬레이터와 무빙워크의 기본적인 안전장치는 다음과 같습니다.



항목	명칭	기능
1	비상정지버튼/조작 스위치	비상정지 버튼, 조작스위치는상하부 승강장에 설치되어 있으며, 비상정지가 필요할 때 비상정지 버튼을 눌러서 에스컬레이터/무빙워크 운영을 정지시켜 승객이 다치는 것을 예방 또는 최소화 하는 장치이다.
2	구동체인 안전장치 (Driving Chain Safety device)	구동체인이 설정된 값 이상으로 늘어나거나 끊어졌을 경우 등의 비정상적인 움직임이 발생할때 에스컬레이터/무빙워크의 전원을 차단하여 운영을 정지시키는 안전장치이며, 작동후상부 구동 기어의 회전을 정지시켜 스텝/팔레트가 하부로 흘러내리는 것을 방지한다.
3	스텝/팔레트 체인 안전장치 (Tread Chain Safety device)	하부 기계실 리턴 가이드 양쪽에 설치되어 있으며 스텝/팔레트체인이 과다하게 늘어나거나 절단될 경우 장력 스프링에 의해 안전 스위치가 작동하여 에스컬레이터/무빙워크를 정지시켜 사고를 예방하는 장치이다.
4	핸드레일 인입구 안전장치 (Terminal Inlet Safety device)	상하부 승강장의 양쪽 핸드레일 인입구에 설치되어 있으며 핸드레일 인입구에 이물질이 끼이면 안전 스위치가 작동하여 에스컬레이터/무빙워크를 정지시킨다. 이 장치는 특히, 승객의 손 등이 말려 들어가서 사고가 발생하는 것을 방지하는 목적이다.
5	콤 플레이트 안전장치 (Comb-Plate Safety device)	상하부 승강장 콤 플레이트의 양쪽에 설치되어 있으며 스텝/팔레트과 콤 사이에 이물질이 끼여 콤 플레이트가 들리면 에스컬레이터/무빙워크를 정지시키는 안전 장치이다. 이 장치는 승객의 발등이 말려 들어가는 사고가 발생하는 것을 방지하는 목적이다.
6	스커트가드 안전장치 (Skir Guard Safety device) 단, 무빙워크는 제외	스텝의 측면과 스커트가드의 틈새에 이물질이 끼이는 경우 이를 감지하여 에스컬레이터의 운영을 정지시키는 장치로서 승객의 손, 발 등이 말려들어가서 사고가 발생하는 것을 방지하는 안전장치이다.
7	스텝 떠오름 안전장치 (Step Roller Safety device) 단, 무빙워크는 제외	스텝 또는 스텝 로울러가 주행 레일 궤도를 이탈하여 떠오르는 등의 이상주행이 발생할때 검출하여 에스컬레이터를 정지시키는 안전장치이다.

5.2 정상 사용에 대한 지침

5.2.1 관리주체(소유주) 및 안전관리자에 대한 지침

에스컬레이터/무빙워크는 엘리베이터와 더불어 대형교통수단으로써 가장 안전한 형태 중 하나이지만, 이것을 운용하고 사용하는 사람들의 책임과 상식을 가장 많이 요구하는 교통수단이기도 합니다. 에스컬레이터/무빙워크 설비를 적절하고 조심스럽게 운용한다면 오랜 기간동안 안전하고 고장 없이 사용할 수 있을 것입니다.

본 장에서 설명되는 내용들은 에스컬레이터/무빙워크의 소유주(관리주체) 또는 관리에 책임이 있는 안전 관리자가 안전하고 적절하게 에스컬레이터/무빙워크를 운용하기 위해 필히 준수해야 할 지침들입니다.

	<p style="text-align: center;">경 고</p> <p>키 관리</p> <p>에스컬레이터/무빙워크와 관련된 모든 키는 안전관리자가 보관하십시오. ※관계법을 준수하여 주십시오. “승강기시설 안전관리법”에 의한 안전행정부 고시”승강기 검사 및 관리에 관한 운용요령 제 23조(자물쇠 등의 관리)”</p>
	<p style="text-align: center;">주 의</p> <p>안전관리자 선임</p> <p>에스컬레이터/무빙워크 소유주(관리주체)는 에스컬레이터/무빙워크의 운행에 대한 지식이 풍부한 자를 안전관리자로 선정하여 주십시오. 안전관리자가 안전하게 에스컬레이터/무빙워크를 관리하도록 지휘, 감독하여야 합니다. ※관계법을 준수하여 주십시오. “승강기시설 안전관리법 제 16조 (승강기의 안전관리자)”및 안전행정부 고시 “승강기검사 및 관리에 관한운용요령 제 17조(안전관리자의 선임등)”</p>
	<p style="text-align: center;">주 의</p> <p>안전관리자의 직무</p> <p>안전관리자의 직무범위는 관계법에 따라 아래와 같습니다.또한, 안전관리자의 부재를 대비하여 대리인도 선정하여 주십시오.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 승강기의 운행관리 규정의 작성 및 유지관리에 관한 사항 2. 승강기의 고장,수리 등에 관한 기록유지에 관한사항 3. 승강기 사고 발생에 대비한 비상연락망의 작성 및 관리에 관한사항 4. 승강기 인명사고 시 긴급조치를 위한 구급체제의 구성 및 관리에 관한 사항 5. 승강기의 중대한 사고 및 중대한 고장시 사고 및 고장 보고에 관한 사항 6. 승강기 표준부착물의 관리에 관한사항 7. 승강기 비상열쇠의 관리에 관한 사항 <p>※관계법을 준수하여 주십시오. “승강기시설 안전관리법”에 의한 동법의 시행규칙 제 24조의 3(승강기 안전관리자의 직무범위)</p>
	<p style="text-align: center;">주 의</p> <p>에스컬레이터/무빙워크 검사</p> <p>에스컬레이터/무빙워크 소유주(관리주체)는 관계법에서 정한바에 따라 매년 정기검사를 받아야 하며 자체검사를 월 1회이상 실시하고 그 기록을 2년간 보관하여야 합니다. ※관계법을 준수하여 주십시오. “승강기시설 안전관리법 제 13조(승강기의 검사) 및 제 17조(승강기의 자체검사)”,동법 시행령 제 15조(승강기의 자체검사)</p>

5.2.1.1 비상 사태 시

비상 사태 발생 시에는 우선적으로 승객의 안전확보에 노력해야 합니다.
사고, 화재, 지진 또는 정전 발생시 건물 구조에 적합한 비상절차에 따라야 하고, 적절한 조치를 위해 해당 지역의 관공서나 소방서에 연락하여 주십시오.

경 고

화재, 지진, 침수 시에는 에스컬레이터/무빙워크를 사용하지 마십시오.
승객이 탑승 중 일 때는 신속하게 피난 시키고, 반드시 계단 또는 통로를 이용하도록 하십시오.

비상 사태를 대비하여

에스컬레이터/무빙워크에 대해서 충분한 지식이 있는 안전관리자 선임하십시오.
비상시 신속하고 적절한 대응을 하기 위해, 평상시부터 비상시 연락처 및 연락방법을 명확히 해 둡니다.
손전등, 사다리, 구급상자 등을 구비하여 주십시오.

인명사고가 발생 했을 때

1. 큰소리로 주위에 에스컬레이터/무빙워크를 정지할 수 있는 사람을 부르고, 비상정지버튼을 사용하여 에스컬레이터/무빙워크를 정지시킨다.
2. 상황에 맞는 긴급조치를 한다.
부상자가 움직일 수 있을 경우, 부상자를 안전한 장소로 이동하여 응급치료를 한다.
만약, 부상자가 에스컬레이터/무빙워크에 끼여져 있을 경우, 에스컬레이터/무빙워크를 동작시키거나, 무리하게 움직이지 말고, 관계기관(소방서 및 OTIS서비스 정보센터)에 연락하여 주십시오.
3. 관계 기관(119 / OTIS서비스 정보센터)에 통보한다.
4. 사고 발생 지점 및 고장형태를 확인 후 유지관리회사에 연락하여 점검, 수리한다.
5. 안전성을 확인 후 에스컬레이터/무빙워크를 재기동 한다.

지진이 발생 했을 때

1. 지진발생시 즉시 에스컬레이터/무빙워크를 정지시킨다.
2. 지진이 끝난 후 승객이 탑승하기 전에 에스컬레이터/무빙워크가 정상적으로 작동하는지 확인한다.
3. 이상음이나 진동이 발생시 에스컬레이터/무빙워크를 정지시키고 유지관리회사에 연락하여 수리하도록 한다.
4. 안전성을 확인 후 에스컬레이터/무빙워크를 재기동 한다.

화재가 발생 했을 때

1. 화재발생시 건물측 방송을 통해 즉시 승객에게 알린다.
2. 에스컬레이터/무빙워크 작동을 중지시키고 건물측 방화셔터를 내린다.
3. 승객들을 안전한 장소로 대피시킨다.
4. 화재발생 후 유지관리회사가 에스컬레이터/무빙워크 점검 및 수리하여 정상작동이 가능한지 확인한다.
5. 안전성을 확인 후 에스컬레이터/무빙워크를 재기동 한다.

침수가 발생 했을 때

1. 홍수나 빗물로 인하여 에스컬레이터/무빙워크가 침수 시 즉시 운영을 중지시킨다.
2. 물의 유입을 막는 적절한 조치를 한다.
3. 에스컬레이터/무빙워크에 감전이나 누전이 발생하는지 확인한다.
4. 문제점이 있을 경우 유지관리회사에 연락하여 점검, 수리한다.
5. 안전성을 확인 후 에스컬레이터/무빙워크를 재기동 한다.

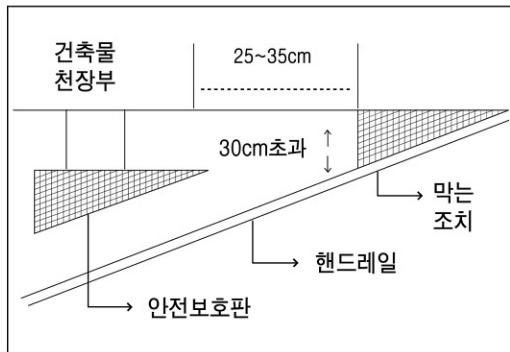
5.2.1.2 에스컬레이터/무빙워크 주의의 안전설비

승객이 올바른 탑승법을 지키지 않았거나, 순간의 부주의 등에 의해 안전사고가 발생할 수 있습니다. 이런 사고를 미연에 방지하고, 승객의 안전확보를 위해서 관리주체(소유주)는 다음과 같은 안전설비를 확보하여 주십시오.

⚠ 경고

에스컬레이터/무빙워크 주변에 아래의 안전설비를 설치하지 않으면, 추락, 머리 부딪힘, 머리가 틈새에 끼이는 등 사망이나 중대한 사고가 일어날 우려가 있습니다. 아래의 안전설비를 설치하여 주십시오.

- 삼각부 안전보호판
- 추락방지용 보호난간과 진입방지 칸막이
- 안전선반 또는 낙하물 방지망



삼각부 안전보호판

난간부와 교차하는 건축물 천장부 또는 측면부 등과의 사이에 생기는 삼각부에 사람의 머리 등 신체의 일부가 끼이는 것을 방지하기 위해 설치해야 합니다.

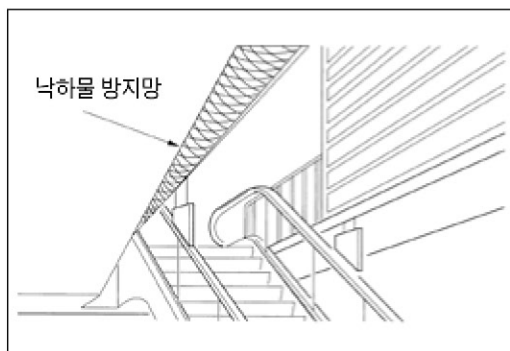
다만, 건축물천장부 또는 측면부가 핸드레일 외측 끝단에서 400mm 이상 떨어져 있는 경우에는 이 규정을 적용 할 필요는 없다.



추락방지용 보호난간 및 진입방지 칸막이

승객의 추락을 방지하기 위해 보호난간을 설치해야 하고, 승객이 외측 데크로 기어올라가는 것을 막기위해 진입방지 칸막이를 설치해야 합니다.

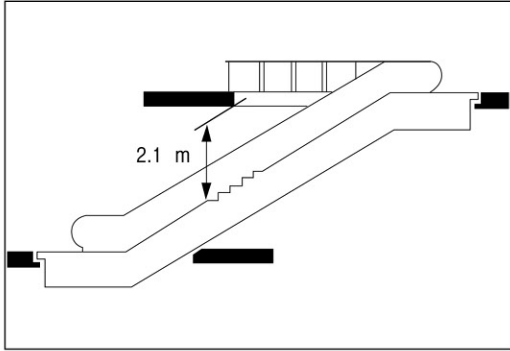
진입방지 칸막이는 핸드레일 외측끝단에서 외측데크쪽으로 100mm 이상의 간격이 있을 때 설치할 것을 권장합니다.



안전선반 또는 낙하물 방지망

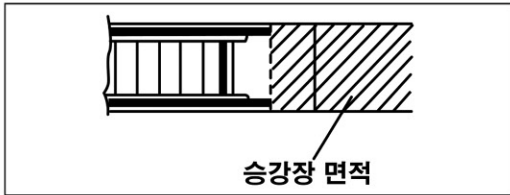
낙하물에 의한 사고를 예방하기 위해 설치해야 합니다.

에스컬레이터/무빙워크 사이 또는 건물 바닥 개구부 틈새의 간격이 200mm 이상 일 때 설치하는 것을 권장합니다.



안전한 탑승 구역 확보

핸드레일 외측끝단에서 수평으로 0.5m 이내 및 스텝/팔레트에서 높이 2.1m 이내에 기둥이나 보 등이 있거나 건축물 천장부 또는 측면부 등에 요철부분이 있는 경우에는 승객이 다치지 않도록 신축성이 있는 재료(스폰지 등)로 보호조치를 하고 주의표시를 하여야 합니다.



승강장의 면적은 다음 기준에 적합하여야 합니다.

- ① 승강장의 폭은 핸드레일 중심선간의 거리 이상이어야 합니다.
- ② 승강장의 길이는 난간 끝단에서 진행방향으로 2.5m 이상이어야 한다. 다만, 승강장의 폭이 핸드레일 중심선간 거리의 2배 이상일 경우에는 2.0m 이상으로 할 수 있습니다.



진입금지 칸막이

승객의 안전을 위해 에스컬레이터/무빙워크에 이상이 있거나 수리 중 일 때 승객의 진입을 막기 위하여 설치하여 주십시오.



안내방송설비

백화점등 다중이용시설인 경우에는 이용자의 안전확보를 위한 안내방송을 매일 수시로 방송해야 합니다.

주의 표지판 반영 문구

“어린이는 반드시 잡고 탈 것”
 “애완동물은 반드시 안고 탈 것”
 “몸은 주행 방향쪽을 향하고,
 발을 바깥쪽으로 내밀지 말 것”
 “핸드레일을 잡고 탈 것”
 “신발을 신은 상태에서만 탈 것”
 “크고 무거운 짐을 운반하지 말 것”
 “유모차나 손수레를 신지 말 것”
 (무빙워크는 제외)

(본 내용은 승강기 검사기준에 언급 됨)

주의표지판 또는 주의표시그림

이용자의 안전확보를 위해 승강장 잘 보이는 곳에 주의표지판 또는 주의표시그림을 부착해야 합니다.



5.2.1.3 관리 및 취급상의 주의

	<p style="text-align: center;">경고</p> <p>안전설비 설치 에스컬레이터/무빙워크 주변에 아래의 안전설비를 설치하여 주십시오. 그렇지 않으면, 추락, 머리 부딪힘, 머리가 틈새에 끼이는 등 사망이나 심각한 사고가 발생할 수 있습니다. ㉓ 삼각부 안전보호판 ㉔ 추락방지용 보호난간과 진입방지 칸막이 ㉕ 안전선반 또는 낙하물 방지망</p>
	<p style="text-align: center;">경고</p> <p>비상시 사용금지 화재, 지진, 침수시에는 에스컬레이터/무빙워크를 사용하면 위험하므로 사용하지 마십시오. 승객이 탑승 중 일 때는 신속하게 피난 시키고, 반드시 계단 또는 통로를 이용하도록 하십시오.</p>
	<p style="text-align: center;">경고</p> <p>키방치 금지 키 조작이 끝났으면, 반드시 키를 뽑아서 안전관리자가 보관하여 주십시오. 에스컬레이터/무빙워크 조작키를 조작반에 끼워 둔 채로 방치해 두면, 안전사고 발생의 우려가 있습니다.</p>
	<p style="text-align: center;">주의</p> <p>동결시 운행금지 옥외에 설치 되어 있는 에스컬레이터/무빙워크의 경우, 우천, 강설 등에 의해 에스컬레이터/무빙워크가 동결되어 있는 경우에는 운행을 중지하여 주십시오. 일기가 회복되면, 비나 눈을 제거한 후에 에스컬레이터/무빙워크의 운행을 재개하여 주십시오.</p>
	<p style="text-align: center;">주의</p> <p>에스컬레이터/무빙워크 검사 에스컬레이터/무빙워크의 안전한 성능 및 기능을 유지하기 위해서는 반드시 정해진 정기점검, 정기검사를 실시하여 주십시오. 이를 태만하게 되면 성능 및 기능이 저하되어 고장이나 사고를 일으킬 우려가 있습니다.</p>
	<p style="text-align: center;">주의</p> <p>청소시 운행정지 청소는 에스컬레이터/무빙워크를 반드시 정지시키고 나서 실시하여 주십시오. 에스컬레이터/무빙워크가 움직일 때 청소를 하면 손가락이 빨려 들어가는 등의 사고가 발생할 수 있습니다.</p>
	<p style="text-align: center;">주의</p> <p>비상정지버튼 고장시 주전원 차단 비상정지버튼으로 에스컬레이터/무빙워크가 정지되지 않을 경우는 건물층 분전반의 전원 스위치를 차단하거나, 에스컬레이터/무빙워크 기계실 내에는 있는 전원스위치를 차단하여 에스컬레이터/무빙워크를 안전하게 정지시켜 주십시오.</p>

	<p style="text-align: center;">⚠ 주 의</p> <p>물청소 금지 물청소는 금지하여 주십시오. 에스컬레이터/무빙워크 내부에 빗물이나 수용성 액체가 들어가지 않도록 하여 주십시오. 빗물이나 수용성 액체로 인해 에스컬레이터/무빙워크가 고장을 일으킬 우려가 있습니다.</p>
	<p style="text-align: center;">⚠ 주 의</p> <p>안전관리자 선임 에스컬레이터/무빙워크의 안전한 운행 및 유지관리를 위해 안전관리자를 선정하고, 안전관리자는 비상사태 시 관계부서와의 연락방법 및 긴급조치 등을 숙지하여 주십시오. 또한 안전관리자 부재의 경우를 대비하여 대리인도 선정하여 주십시오.</p>
	<p style="text-align: center;">⚠ 주 의</p> <p>진입금지판 설치 승객의 안전을 위해 에스컬레이터/무빙워크가 이상이 있거나 수리중 일 때는진입금지판을 설치하여 주십시오.</p>
	<p style="text-align: center;">⚠ 주 의</p> <p>승강장 주변에서 장난금지 어린이들이 에스컬레이터/무빙워크 승강장 주변에서 놀지 않도록 주의시켜 주십시오.</p>
	<p style="text-align: center;">⚠ 주 의</p> <p>청소시 화학물질 사용금지 에스컬레이터/무빙워크 청소 시 벤젠, 석유 등의 화학물질을 사용하지 마십시오.</p>
	<p style="text-align: center;">⚠ 주 의</p> <p>이상소음, 진동시 운행중지 에스컬레이터/무빙워크 운행중 평상시와 달리 이상진동, 소음, 핸드레일의 슬립(SLIP) 등이 발생하면 즉시 운영을 정지시켜 주십시오</p>
	<p style="text-align: center;">⚠ 주 의</p> <p>용도 외 사용금지 에스컬레이터/무빙워크의 의도 된 용도 외에 다른 설비나 장비의 수송은 절대로 금하여 주십시오. 고장이나 사고의 원인이 됩니다.</p>

	주 의
	<p>고장 발생 즉시 사용중지</p> <p>에스컬레이터/무빙워크에 고장이 발생하였을 때 완전히 복구할 때까지 절대로 사용해서는 안됩니다. 처음에는 아주 작은 고장으로 보이지만 완전히 해결하지 않으면 그것이 원인이 되어 더욱 나쁜 결과를 가져오게 됩니다.</p>

	주 의
	<p>관계자 외 기계실 진입금지</p> <p>관계자 이외에 함부로 플로어 플레이트(FLOOR PLATE)를 연다든지, 기계실에 들어가서는 안됩니다.</p>

5.2.2 일반 이용자에 대한 지침

5.2.2.1 올바른 탑승법

에스컬레이터/무빙워크는 항상 움직이고 있으므로, 잘못된 탑승을 하면 넘어지거나 틈새에 끼이는 우려가 있습니다. 관리 주체(소유주) 및 안전관리자는 이용자에게 아래와 같은 올바른 탑승법에 대해서 안전표지판 또는 안전표시그림과 안내방송을 통해서 반복적으로 안내하여 주십시오.

	주 의
	<p>1. 유아나신체가 부자유한 사람은 반드시 보호자의 손을 잡고 함께 탑승한다.</p>

<p>황색주의선</p>	주 의
	<p>2. 스텝(팔레트)의 황색주의선(데마케이션) 내측에 탑승한다.</p>

	주 의
	<p>3. 핸드레일을 꼭 잡고 탑승한다.</p>

	주 의
	<p>4. 내릴때 승강장에서는 반드시 콤(COMB)을 건너 뛰어 내린다.</p>

5.2.2.2 사용상의 주의사항

제품을 안전하고 바르게 사용하기 위해 다음사항을 반드시 지켜주십시오.

	<p style="text-align: center;">경 고</p> <p>비상정지버튼 장난금지</p> <p>장난으로 비상정지버튼을 누르는 행위는 절대하지 마십시오. 비상정지버튼은 사고 발생 등 긴급한 상황 시에 에스컬레이터/무빙워크를 정지시키기 위한 장치입니다. 긴급시 외에 비상정지버튼을 누르면 에스컬레이터/무빙워크가 급정지하게 되어 심각한 사고가 발생할 수 있습니다.</p>
	<p style="text-align: center;">경 고</p> <p>비상시 사용금지</p> <p>화재, 지진, 침수시에 에스컬레이터/무빙워크를 사용하지 마십시오. 에스컬레이터/무빙워크의 급정지에 의해 넘어질 우려가 있습니다. 에스컬레이터/무빙워크에 탑승하고 있을 때 화재, 지진, 침수가 발생하였다면, 신속하게 에스컬레이터/무빙워크에서 내려 안전한 계단이나 통로를 이용하여 주십시오.</p>
	<p style="text-align: center;">경 고</p> <p>눈/비가 올 때 사용금지(옥외설치형)</p> <p>옥외에 설치되어있는 에스컬레이터/무빙워크의 경우, 비나 눈이 올 때는 에스컬레이터/무빙워크를 사용하지 마십시오. 비나 눈 때문에 미끄러져 넘어질 우려가 있으므로 에스컬레이터/무빙워크의 운영을 중지하고 사용하지 마십시오.</p>
	<p style="text-align: center;">경 고</p> <p>핸드레일 위에서 미끄럼타기금지</p> <p>핸드레일에 몸을 싣고 간다거나, 걸쳐 타지 마십시오. 핸드레일에 몸을 타고 간다거나, 걸쳐 타서 놀거나 하면 에스컬레이터/무빙워크 밖으로 떨어지거나, 머리를 부딪치거나, 몸이 틈새에 끼이는 것에 의해 사망이나 심각한 사고가 발생할 수 있습니다.</p>
	<p style="text-align: center;">경 고</p> <p>데크 위에서 장난금지</p> <p>에스컬레이터/무빙워크 데크(DECK) 위에 타고 놀지 마십시오. 넘어져서 심각한 사고가 발생할 수 있습니다. 데크(DECK) 위에는 타지 마십시오. 특히, 어린이를 동반한 보호자께서는 어린이 행동에 주의를 기울여 주십시오.</p>
	<p style="text-align: center;">경 고</p> <p>역방향 탑승금지</p> <p>진행방향과 역방향으로 타거나 뛰거나 하지 마십시오. 넘어져서 심각한 사고가 발생할 수 있습니다. 매우 위험하므로 역방향으로 타거나 뛰는 행동은 삼가하여 주십시오. 특히, 어린이를 동반한 보호자께서는 어린이 행동에 주의를 기울여 주십시오.</p>

	경고
	<p>유모차 탑승금지</p> <p>에스컬레이터/무빙워크에 유모차나 손수레를 사용하지 마십시오. 안전이 보장되지 않으므로, 안전한엘리베이터를 이용하여 주십시오. 단, 무빙워크는전용손수레(카트) 사용이 가능합니다.</p>


	경고
	<p>핸드레일 인입구 주의</p> <p>핸드레일 인입구 부근에서 놀거나 손을 밀어넣지 마십시오. 핸드레일과 바닥의 틈새에 끼이는 등 심각한 사고가 발생할 수 있습니다. 핸드레일 인입구 부근에서는 놀지 않도록 해주십시오. 특히, 어린이를 동반한 보호자께서는 어린이 행동에 주의를 기울여 주십시오.</p>


	경고
	<p>맨발 탑승금지 및 스텝/팔레트에 앉지 말 것</p> <p>맨발로 타거나 스텝/팔레트 위에 앉아서 타지 마십시오. 맨발로 타거나 스텝/팔레트에 앉거나 하면, 발가락이나 옷 등이 스텝/팔레트의 틈새에 끼이게 되어 심각한 사고가 발생할 수 있습니다. 특히, 어린이를 동반한 보호자께서는 어린이 행동에 주의를 기울여 주십시오.</p>


	경고
	<p>화물운반금지</p> <p>화물 등을 스텝/팔레트 위에 실지 마십시오. 안전이 보장되지 않으므로 화물 등을 운반할 때는 엘리베이터를 이용해 주십시오. 단, 무빙워크는 전용손수레를 사용하여 소화물 운반 가능합니다.</p>


	경고
	<p>길이가 긴 물건을 가지고 탑승금지</p> <p>스키나 서핑보드 등의 길이가 긴 물건을 가지고 에스컬레이터/무빙워크에 타지 마십시오. 천정이나 탑승중인 승객에게 부딪히거나 해서 심각한 사고가 발생할 수 있습니다. 길이가 긴 물건을 가지고 있을 때는 계단이나 엘리베이터를 이용하여 주십시오.</p>


	경고
	<p>스커트가드와 스텝/팔레트 사이 틈새 주의</p> <p>고무, 비닐제품, 부드러운 재질의 신발 끝부분을 스커트가드나 스텝/팔레트 사이 틈새에 누르지 마십시오. 틈새에 끼여 심각한 사고가 발생할 수 있습니다. 에스컬레이터/무빙워크 탑승 시에는 스텝/팔레트의 황색주의선(데마케이션) 내에 탑승하여 주십시오.</p>


	경고
	<p>화기 사용금지</p> <p>에스컬레이터/무빙워크 위어나 주변에서 화기를 사용하지 마십시오. 화재가 발생할 수 있습니다. 에스컬레이터/무빙워크 위어나 승강장 주변에는 금연하고 난방기구 등도 사용하지 마십시오. 또한, 담배꽂이를 버리지 마십시오.</p>


	경고
	<p>핸드레일 꼭 잡고 탑승</p> <p>핸드레일은 꼭 잡고 타주십시오. 에스컬레이터/무빙워크는 운행이상을 검출하면 안전 장치가 동작하여 급정지하는 경우가 있습니다. 핸드레일을 꼭 잡고 타지 않으면, 갑작스러운 정지에 넘어질 우려가 있습니다.</p>

	경고
	<p>어린이 및 장애인 보호자와 동반 탑승</p> <p>어린이나 신체가 부자유한 사람은 보호자와 함께 탑승하고, 어린이는 보호자의 손을 잡고 타고, 내려 주십시오. 어린이나 신체가 부자유한 사람이 혼자서 타고 내리면, 넘어지거나 하여 사고가 발생할 수가 있습니다.</p>

	경고
	<p>뛰어서 탑승금지</p> <p>뛰어서 에스컬레이터/무빙워크에 탑승하지 마십시오. 뛰어서 에스컬레이터/무빙워크를 탑승할 경우 움직이는 스텝/팔레트에 발을 잘못 디려서 넘어지는 등의 사고가 발생할 수 있습니다. 특히, 자동운전을 하는 경우는 매우 위험하므로 절대 뛰어서 탑승하지 마십시오.</p>

	경고
	<p>쓰레기 버리지 말 것</p> <p>에스컬레이터/무빙워크를 이용하실 때에는 쓰레기 등을 버리지 마십시오. 스텝/팔레트, 스커트가드의 틈새사이에 쓰레기나 이물질이 끼이면 고장의 원인이 됩니다.</p>

	경고
	<p>뾰족한 물건 휴대 및 스파이크 슈즈 탑승금지</p> <p>우산 등 끝이 뾰족한 물건은 스텝/팔레트에 접촉하지 않도록 휴대하여 주십시오. 또한, 스파이크 슈즈로는 탑승하지 마십시오. 우산이나 끝이 뾰족한 물건이 스텝/팔레트에 접촉하면 크리트(CLEAT)에 끼어서 빠지지 않게 되어 사고가 발생할 우려가 있습니다.</p>

	경고
	<p>계단 대용 사용금지</p> <p>정지해 있을 때에는 계단대용이나 통로로 사용하지 마십시오. 에스컬레이터/무빙워크가 정지하여 있을 때 계단 대용이나 통로로 사용하면 갑작스러운 움직임이나 실제 스텝의 높이 착오에 의해 넘어지는 등의 사고 우려가 있습니다.</p>

	<p style="text-align: center;">경 고</p> <p>수용성 액체 주의 에스컬레이터/무빙워크 위에 물 등의 수용성 액체를 엷지르지 마십시오. 또한 에스컬레이터/무빙워크 위에서는 음식을 먹지 않아 주십시오. 에스컬레이터/무빙워크에 물을 흘리게 되면, 제품의 고장 원인이 될 수가 있습니다.</p>
	<p style="text-align: center;">경 고</p> <p>코끝단 주의 에스컬레이터/무빙워크에서 내릴 때에는 반드시 코를 넘는 것처럼 발을 내딛어서 내려 주십시오. 내리는 곳에 다가 왔을 때는 그대로 타고 있으면 발이 걸려서 넘어질 우려가 있습니다.</p>
	<p style="text-align: center;">경 고</p> <p>애완동물은 안아서 탑승 개나 고양이 등의 애완동물은 보호자가 안고 타거나, 엘리베이터나 계단을 이용하여 주십시오. 개나고양이 등 애완동물을 사람과 같이 스텝/팔레트에 태우면, 발가락이나 털 등이 스텝/팔레트, 스커트가드 사이의 틈새에 끼이는 사고가 발생할 수 있습니다.</p>
	<p style="text-align: center;">경 고</p> <p>외부 돌출부 주의 에스컬레이터/무빙워크를 타고 가실 때에는 핸드레일 밖으로 신체를 내밀지 않아 주십시오. 에스컬레이터/무빙워크를 타고 가실 때에는 핸드레일 밖으로 신체를 내밀면 기둥이나 장애물에 의해 사고가 발생할 수 있습니다.</p>
	<p style="text-align: center;">경 고</p> <p>스텝/팔레트 위에서 장난금지 스텝/팔레트 위에서는 뛰거나 장난을 치지 않아 주십시오. 스텝/팔레트 위에서 뛰거나 장난을 치면 갑작스러운 정지에 넘어질 우려가 있습니다.</p>

5.3 에스컬레이터/무빙워크의 운전

5.3.1 정상적인 운전

<p style="text-align: center;">주 의</p> <p>에스컬레이터는 승객을 수송하기 위해 설계 및 제작 되었습니다. 따라서, 승객만을안전하게 수송하기 위한 목적으로 에스컬레이터를 운행해야 합니다. 무빙워크는승객 및 전용손수레(카트)를 수송하기 위해 설계 및 제작 되었습니다. 따라서, 승객과전용손수레(카트)를 안전하게 수송하기 위한 목적으로 무빙워크를 운행해야 합니다.</p>

5.3.2 비정상적인 운전

<p style="text-align: center;">주 의</p> <p>에스컬레이터/무빙워크가 움직이든지 정지해 있던지 간에 어떤 종류의 장비를 수송하는 운행은 절대 허용되지 않습니다.</p>
--

5.3.3 운전의 종류

연속운전

에스컬레이터/무빙워크는 연속적인 승객을 수송하는 수단으로 전원이 투입되고, 기동 스위치에 의해 설정 된 방향으로 연속적으로 움직이는 운전입니다.

자동운전 (옵션사항)

상,하부 승강장에 설치 된 포토 센서(PHOTO SENSOR) 또는 기타 승객을 검출하는 장치에 승객이 통과하면 정지해 있는 에스컬레이터/무빙워크가 운행을 시작하고, 일정 시간 경과 후 더 이상의 승객이 없으면 자동적으로 에스컬레이터/무빙워크가 운행을 정지하는 운전입니다.

⚠ 주 의

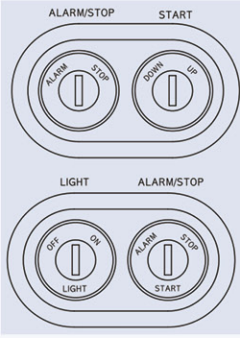
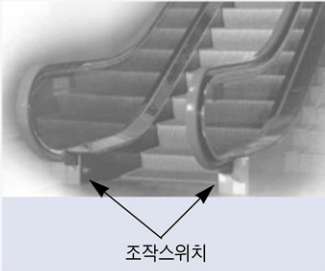
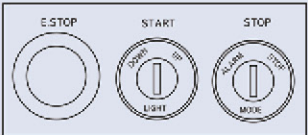

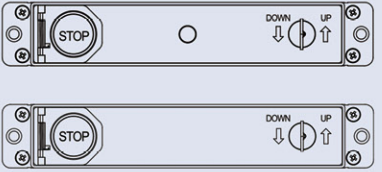
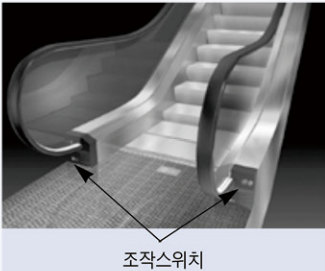
자동운전을 하는 에스컬레이터/무빙워크는 승객에게 자동운전 중임을 안내표지판 또는 안내방송으로 알려 주십시오. 특히, 승객이 뛰어서 자동운전을 하는 에스컬레이터/무빙워크에 탑승하지 못하도록 안내표지판 또는 안내방송을 통해서 주의시켜 주십시오.

5.3.4 조작반

에스컬레이터/무빙워크의 조작 스위치 형상이나 위치는 기종 및 난간형태에 따라 다릅니다. 관리주체(소유주) 및 안전관리자는 사용하시는 에스컬레이터/무빙워크의 기종 및 난간형태를 확인 후 조작스위치의 위치를 확인하여 주십시오.

5.3.4.1 에스컬레이터 조작반

에스컬레이터 조작반은 상,하부 승강장에 있습니다.

항목	명칭	기능
LDT-Basic LDA-Basic	 <p>비상정지버튼/조작 스위치(좌) 기동스위치(우) 조명스위치(옵션)(좌) 경보음/정지스위치(우)</p>	 <p style="text-align: center;">조작스위치</p>
LST-Basic LSA-Basic	 <p>비상정지버튼 기동스위치 경보음/정지스위치</p>	 <p style="text-align: center;">조작스위치</p>
VERA	 <p>비상정지버튼(좌) 기동스위치(우)</p>	 <p style="text-align: center;">조작스위치</p>

항목	명 칭	기능
<p>SCE30 SCE35</p>	<p>고장표시램프 기동스위치 비상정지버튼</p>	<p>조작스위치</p>
<p>LPT</p>	<p>비상정지버튼</p> <p>경보음/ 정지스위치</p> <p>기동스위치</p> <p>자동운전 적용시(옵션장치)</p> <p>비상정지버튼</p> <p>조명스위치</p> <p>운전방식선택 스위치</p>	<p>조작스위치</p>

5.3.4.2 무빙워크 조작반

무빙워크 조작반은 상,하부 승강장에 있습니다.

항목	명 칭	기능
<p>AGN AKN AHN LCM</p>	<p>비상정지버튼 기동스위치 경보음/ 정지스위치</p>	<p>조작스위치</p>

5.3.4.3 각 조작스위치 기능

기동스위치

조작키(KEY)를 끼워서 오른쪽으로 돌리면 상행(UP)운전하고, 왼쪽으로돌리면 하행(DOWN)운전이 됩니다.

경보음/정지스위치

에스컬레이터/무빙워크 운영을 마치고 정지시키려 할 때 조작키(KEY)를 끼워서 STOP(정지)방향으로 돌리면 에스컬레이터/무빙워크는 정지하고 운영을 마칩니다.

또한, 에스컬레이터/무빙워크 운영을 시작하기 전에 운전시작을 주위 사람에게 알리기 위해 ALRAM(경보음) 쪽으로 돌리면 경보음이 울립니다.

비상정지버튼

에스컬레이터/무빙워크 운행중에 비상사태가 발생하여 긴급하게 에스컬레이터/무빙워크를 비상정지 시키려 할 때 버튼을 누릅니다.

⚠ 주 의

비상정지버튼에는 장난방지를 위한 투명커버가 있으므로, 투명커버를 제거한 후 비상정지버튼을 누르시면 됩니다.

조명스위치 (핸드레일 램프가 있는 기종에만 적용)

조작키(KEY)를 끼워 ON쪽으로 돌리면 조명이 켜지고, OFF쪽으로 돌리면 조명이 꺼집니다.

운전방식선택스위치 (자동운전 사양이 있는 LPT기종에만 적용)

조작키(KEY)를 끼워 AUTO 쪽으로 돌리면 자동운전 방식으로 선택되고, MANUAL 쪽으로 돌리면 연속운전 방식으로 선택 됩니다.

⚠ 주 의

에스컬레이터/무빙워크 조작반의 스위치는 자동 복귀형(AUTO-RETURN) 키 스위치 입니다.

따라서, 키를 동작 시킬 방향으로 돌린 후 부드럽게 손을 놓으면 자동으로 가운데 위치로 돌아갑니다.

5.3.5 운전하기 전에



① 에스컬레이터/무빙워크 주변에 방화셔터가 있을 경우 운전을 시작하기 전에 방화셔터를 완전히 개방하여 주십시오.



② 에스컬레이터/무빙워크 승강장, 스텝/팔레트, 핸드레일 등에 이물질이 없도록 깨끗하게 청소를 실시하여 주십시오.



③ 에스컬레이터/무빙워크 주변에 안전설비(삼각부 보호판, 추락 방지 보호난간, 진입방지 칸막이, 낙하물방지망 등)의 유,무와 손상 여부를 확인하여 주십시오. 만일, 없거나 손상되어 있으면 반드시 설치 또는 보수하여 주십시오.

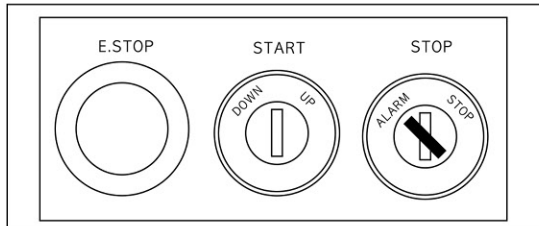
5.3.6 연속운전에 대해서

5.3.6.1 연속운전의 기동

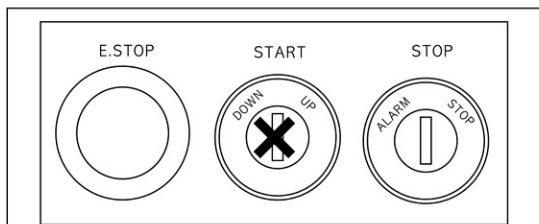
안전하게 에스컬레이터/무빙워크를 기동하기 위해서는 반드시, 다음의 순서대로 실시하여 주십시오.



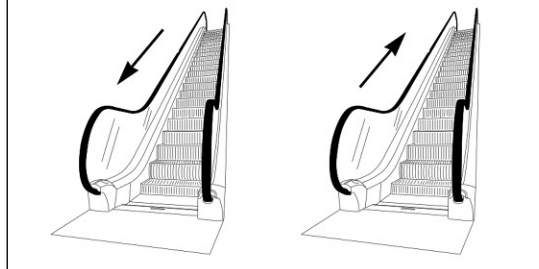
① 기동 전에 에스컬레이터/무빙워크에 사람이 타지 않았는지 반드시 확인하여 주십시오. 또한, 승강장, 스텝/팔레트, 핸드레일 등에 이물질 있지 않은지 확인하여 주십시오.



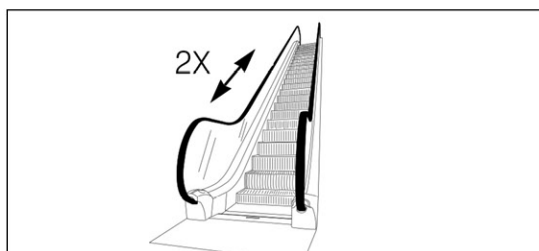
② 경고음/정지스위치에 키(KEY)를 삽입하고, 경고음(ALARM)쪽으로 돌려서 에스컬레이터/무빙워크 운행 시작을 주위에 알려 주십시오. 만약, 경고음/정지스위치가 없는 기종(SCE)의 경우는 안전관리자가 말 또는 안내방송으로 운행 시작을 주위에 알려 주십시오.



③ 에스컬레이터/무빙워크의 운행방향을 확인한 후 기동스위치에 키(KEY) 삽입하고, 상승(UP) 또는 하강(DOWN) 방향으로 키(KEY)를 돌려주십시오. 이때 에스컬레이터/무빙워크는 운행을 시작합니다.



④ 키(KEY)에 손을 놓으면, 자연스럽게 키(KEY)는 가운데 위치로 돌아갑니다. 반드시, 가운데 위치에서 키(KEY)를 빼내어 안전 관리자가 안전하게 보관하여 주십시오.



⑤ 동작을 시작한 에스컬레이터/무빙워크의 스텝/팔레트가 완전히 2번 이상 회전하는 것을 지켜보면서, 스텝(팔레트)과 핸드레일이 동일한 속도로 움직이는지, 이상 소음이나 진동이 없는지 반드시 확인하여 주십시오.

⚠ 주 의

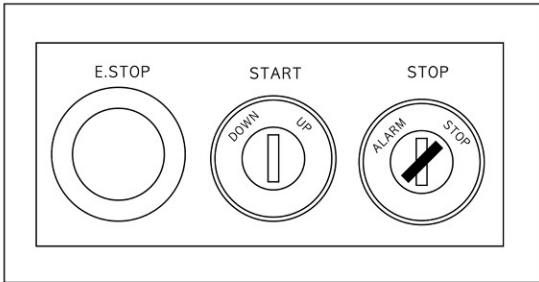
- 운행방향을 표시하는 기호 또는 그림이 실제 에스컬레이터/무빙워크가 움직이는 방향과 동일하지 확인하여 주십시오.
- 유상 부가장치(OPTION) 인 다음의 조명장치가 적용이 되었다면 램프가 켜졌는지 확인하여 주십시오. 핸드레일 램프를 제외한 조명장치는 에스컬레이터/무빙워크 기동과 동시에 램프가 점등 됩니다.
스텝하부조명(GREEN LIGHT)
 - 콤 조명(FOOT LIGHT)
 - 스커트가드 조명(SKIRT PANEL LIGHT)
 - 핸드레일 램프(HANDRAIL LAMP)
 - 핸드레일 램프는 조작반의 조명스위치 ON/OFF에 의해 램프가 점등 또는 소등 됩니다.

5.3.6.2 연속운전의 정지

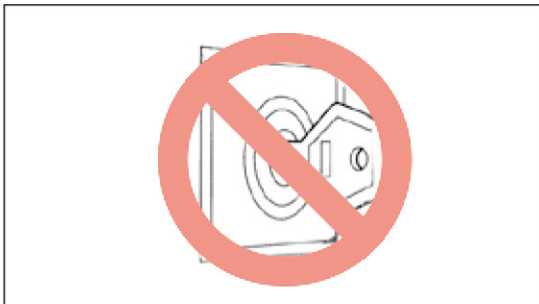
안전하게 에스컬레이터/무빙워크를 정지시키기 위해서는 반드시, 다음의 순서대로 실시하여 주십시오.



- ① 모든 승객이 에스컬레이터/무빙워크 탑승이 끝날 때 까지 기다린 후 승객이 없는 것을 확인하여 주십시오.



- ② 키(KEY)를 경고음/정지스위치에 삽입하고, 정지(STOP) 방향으로 돌려주십시오. 이때 에스컬레이터/무빙워크는 정지합니다. 또는, 비상정지버튼의 안전커버를 제거한 후 비상정지버튼을 누르면 에스컬레이터/무빙워크는 정지합니다.



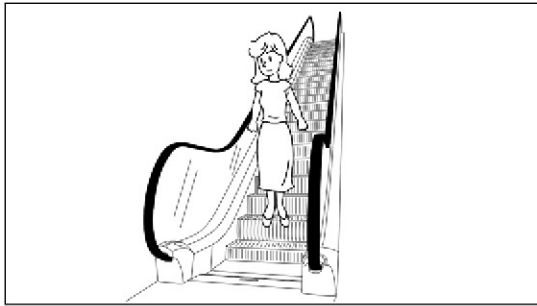
- ③ 키(KEY)를 이용하여 에스컬레이터/무빙워크를 정지시킨 경우, 키(KEY)에 손을 놓으면, 자연스럽게 키(KEY)는 가운데 위치로 돌아갑니다. 반드시, 가운데위치에서 키(KEY)를 빼내어 안전관리자가 안전하게 보관하여 주십시오.

5.3.6.3 연속운전의 운행방향 전환

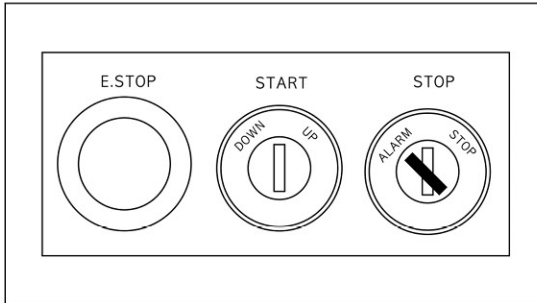
안전하게 에스컬레이터/무빙워크의 운행방향을 전환하기 위해서는 반드시, 다음의 순서대로 실시하여 주십시오.



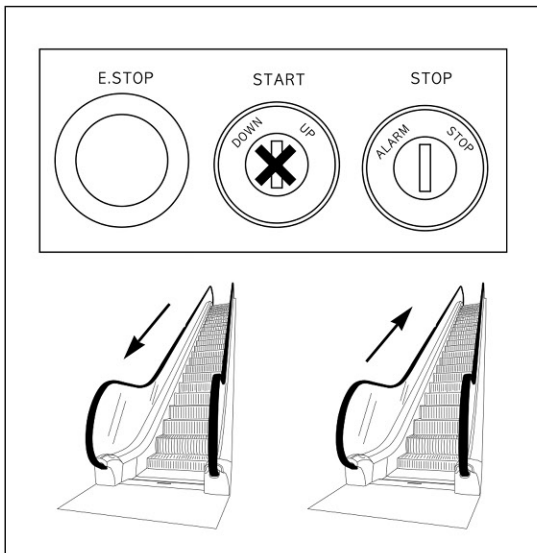
- ① 에스컬레이터/무빙워크의 운행방향을 전환하기 위해서는 반드시, 위에 언급되어 있는 '정지' 순서에 따라서 에스컬레이터/무빙워크를 정지시켜 주십시오.



- ② 운행방향을 전환하기 전에 에스컬레이터/무빙워크에 사람이 타지 않았는지 반드시 확인하여 주십시오. 또한, 승강장, 스텝/팔레트, 핸드레일 등에 이물질 있지 않은지 확인하여 주십시오.

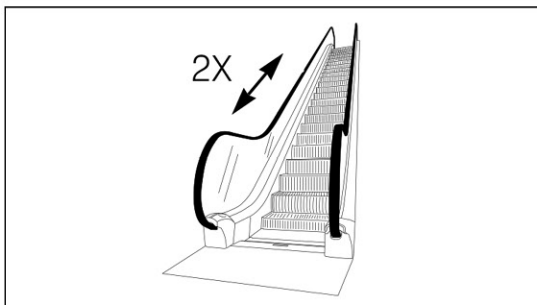


- ③ 경고음/정지스위치에 키(KEY)를 삽입하고, 경고음(ALARM)쪽으로 돌려서 에스컬레이터/무빙워크 운행 시작을 주위에 알려 주십시오. 만약, 경고음/정지스위치가 없는 기종(SCE)의 경우는 안전관리자가 말 또는 안내방송으로 운행 시작을 주위에 알려 주십시오.



- ④ 전환하고자 하는 운행방향을 확인한 후 기동스위치에 키(KEY)를 삽입하고, 상승(UP) 또는 하강(DOWN) 방향으로 키(KEY)를 돌려주십시오. 이때 에스컬레이터/무빙워크는 운행을 시작합니다.

- ⑤ 키(KEY)에 손을 놓으면, 자연스럽게 키(KEY)는 가운데 위치로 돌아갑니다. 반드시, 가운데위치에서 키(KEY)를 빼내어 안전관리자가 안전하게 보관하여 주십시오.



- ⑥ 동작을 시작한 에스컬레이터/무빙워크의 스텝/팔레트가 완전히 2번 이상 회전하는 것을 지켜보면서, 스텝(팔레트)과 핸드레일이 동일한 속도로 움직이는지, 이상 소음이나 진동이 없는지 반드시 확인하여 주십시오.

5.3.7 자동운전에 대해서 (옵션사양)

승객의 접근을 센서(SENSOR)로 감지하여 자동운전을 하는 기능은 옵션사양(OPTION)입니다.

에스컬레이터/무빙워크에 자동운전 기능이 설치되어 있는 경우는 아래의 순서에 따라서 기동/정지하여 주십시오.

자동운전장치에는 승객의 역방향 진입을 방지하기 위해서, 역방향으로 진입하는 승객이 센서(SENSOR)에 의해 감지되면 경보음을 울리고, 미리 설정된 운행방향으로 일정시간 운전하여 승객의 역방향 진입을 방지합니다.

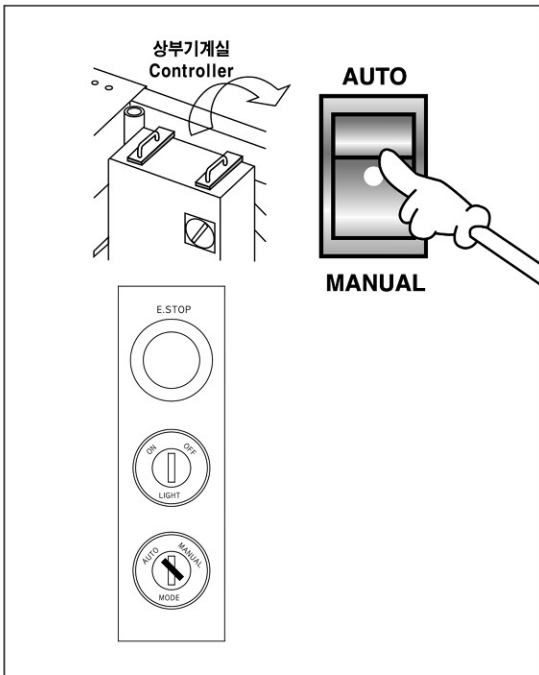
관리주체(소유주) 및 안전관리자는 자동운전과 운행방향을 안내표지판 등으로 승객에게 알려주십시오.

5.3.7.1 자동운전의 기동

안전하게 에스컬레이터/무빙워크를 기동하기 위해서는 반드시, 다음의 순서대로 실시하여 주십시오.

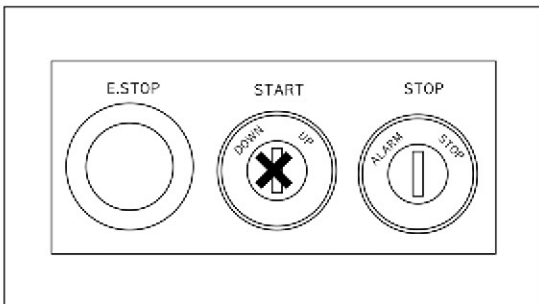


- ① 기동 전에 에스컬레이터/무빙워크에 사람이 타지 않았는지 반드시 확인하여 주십시오. 또한, 승강장, 스텝/팔레트, 핸드레일 등에 이물질 있지 않은지 확인하여 주십시오.

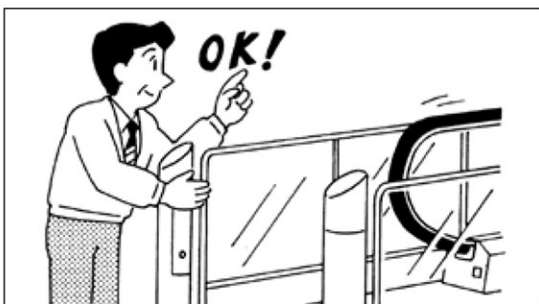


- ② 상부기계실 제어반 내에 있는 운전방식선택 스위치를 자동운전(AUTO) 쪽으로 선택하여 주십시오.

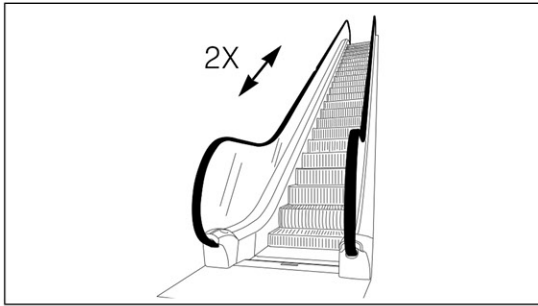
승강장 조작반에 운전방식선택 스위치가 있는 경우(LPT기종), 조작키(KEY)로 자동운전(AUTO) 쪽으로 선택하여 주십시오.



- ③ 에스컬레이터/무빙워크의 운행방향을 확인한 후 기동스위치에 키(KEY) 삽입하고, 상승(UP) 또는 하강(DOWN) 방향으로 키(KEY)를 돌려주십시오. 이때, 에스컬레이터/무빙워크는 기동 준비가 완료되었습니다.



- ④ 센서(SENSOR)를 손으로 가리고, 에스컬레이터/무빙워크가 동작하는 것을 확인합니다.



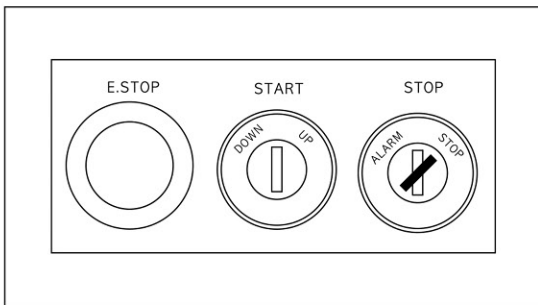
- ⑤ 동작을 시작한 에스컬레이터/무빙워크의 스텝/팔레트가 완전히 2번 이상 회전하는 것을 지켜보면서, 스텝(팔레트)과 핸드레일이 동일한 속도로 움직이는지, 이상 소음이나 진동이 없는지 반드시 확인하여 주십시오.

5.3.7.2 자동운전의 정지

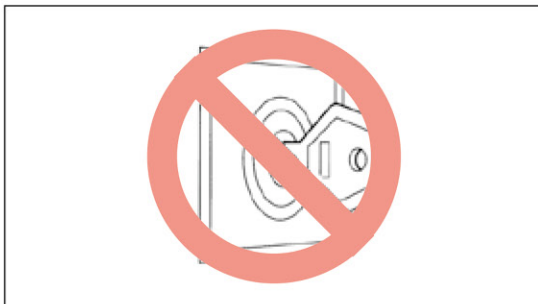
안전하게 에스컬레이터/무빙워크를 정지시키기 위해서는 반드시, 다음의 순서대로 실시하여 주십시오.



- ① 모든 승객이 에스컬레이터/무빙워크 탑승이 끝날 때 까지 기다린 후 승객이 없는 것을 확인하여 주십시오.



- ② 키(KEY)를 경고음/정지스위치에 삽입하고, 정지(STOP) 방향으로 돌려주십시오. 이때 에스컬레이터/무빙워크는 정지합니다. 또는, 비상정지버튼의 안전커버를 제거한 후 비상정지버튼을 누르면 에스컬레이터/무빙워크는 정지합니다.



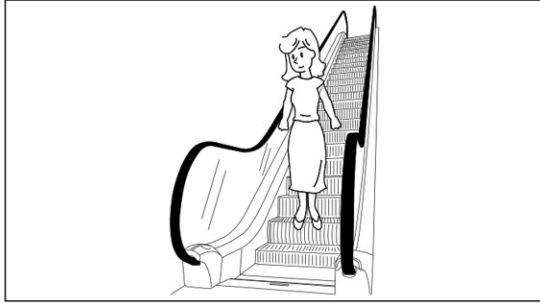
- ③ 키(KEY)를 이용하여 에스컬레이터/무빙워크를 정지시킨 경우, 키(KEY)에 손을 놓으면, 자연스럽게 키(KEY)는 가운데 위치로 돌아갑니다. 반드시, 가운데 위치에서 키(KEY)를 빼내어 안전관리자가 안전하게 보관하여 주십시오.



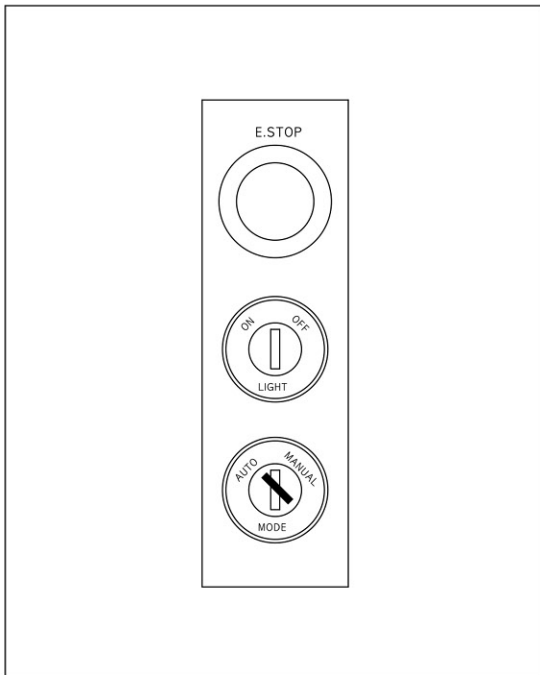
- ④ 센서(SENSOR)를 손으로 가리고, 에스컬레이터/무빙워크가 동작하지 않는지를 반드시 확인하여 주십시오.

5.3.7.3 자동운전의 운행방향 전환

안전하게 에스컬레이터/무빙워크의 운행방향을 전환하기 위해서는 반드시, 다음의 순서대로 실시하여 주십시오.

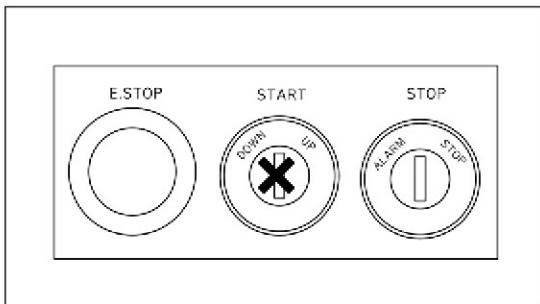


- ① 에스컬레이터/무빙워크의 운행방향을 전환하기 위해서는 반드시, 위에 언급되어 있는 '정지' 순서에 따라서 에스컬레이터/무빙워크를 정지시켜 주십시오.

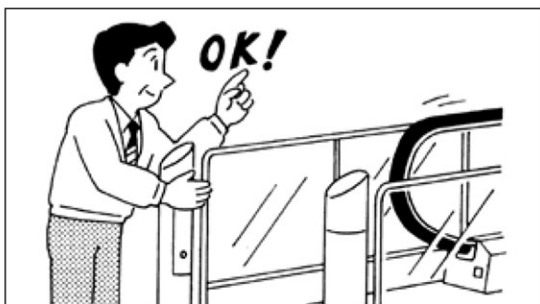


- ② 운행방향을 전환하기 전에 에스컬레이터/무빙워크에 사람이 타지 않았는지 반드시 확인하여 주십시오. 또한, 승강장, 스텝/팔레트, 핸드레일 등에 이물질 있지 않은지 확인하여 주십시오.

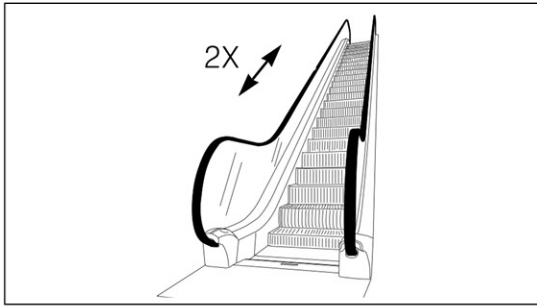
- ③ 승강장 조작반에 운전방식선택 스위치가 있는 경우(LPT기종), 조작키(KEY)로 자동운전(AUTO) 쪽으로 선택하여 주십시오. (운전방식선택 스위치가 상부기계실에 있는 기종의 경우는, 기동 시 이미 자동운전으로 운전방식을 설정하였기 때문에 별도의 운전방식선택은 불필요합니다.)



- ④ 에스컬레이터/무빙워크의 운행방향을 확인한 후 기동스위치에 키(KEY) 삽입하고, 상승(UP) 또는 하강(DOWN) 방향으로 키(KEY)를 돌려주십시오. 이때, 에스컬레이터/무빙워크는 기동 준비가 완료 되었습니다.



- ⑤ 센서(SENSOR)를 손으로 가리고, 에스컬레이터/무빙워크가 동작 하는 것을 확인합니다.



⑤ 동작을 시작한 에스컬레이터/무빙워크의 스텝/팔레트가 완전히 2번 이상 회전하는 것을 지켜보면서, 스텝(팔레트)과 핸드레일이 동일한 속도로 움직이는지, 이상 소음이나 진동이 없는지 반드시 확인하여 주십시오.

5.4 검사 및 점검

5.4.1 자체 검사

승강기시설 안전관리법률에 준하여 승강기 관리 주체가 의무자가 되어 실시 하는 자체검사의 검사항목, 검사방법 및 검사주기를 기준으로 OTIS의 점검기준을 추가하여 작성한 검사 및 점검사항은 하기와 같습니다.

하기의 내용에 따르지 않은 자체검사 및 점검불량으로 인하여 발생한 하자는 OTIS에서 책임을 지지 않습니다.

하기의 검사 및 점검사항은 안전행정부에서 인정하는 검사성적서 또는 OTIS의 에스컬레이터/무빙워크 점검표에 의해 월 1회 이상 작성되고 2년간 보관되어야 합니다. 단, 별도의 계약에 의해 유지관리 업무를 OTIS와 계약을 맺지 않은 고객에게는 점검 양식의 제공 및 작성, 보관을 OTIS에서 대행하지 않습니다.

	주 의
	<p>에스컬레이터/무빙워크의 점검은 승강기에 관한 교육을 이수하고 그 자격이 공인된 사람만이 실시 하여야 하며, 점검자는 보호 장구를 필히 갖추고 실시하여야 합니다.</p>

5.4.1.1 기계실에서 하는 검사 및 점검사항

No.	검사항목, 장치	검사 내용	점검주기 (회/월)	점검 사항
1-1	기계실 내	<ul style="list-style-type: none"> ● 기계실 내에 관계가 없는 물품 등은 없어야 한다. ● 상부 덮개와 바닥면과의 이음 부분에 현저한 차이가 없어야 한다. ● 상부 덮개 및 상부 덮개 부착부의 마모, 손상 및 부식이 심하지 않아야 한다. 	1/1	<ul style="list-style-type: none"> ■ 기계실 내부 청소를 실시한다. ■ 수동 핸들 및 레버의 관리 상태 및 기계실 각부의 이상 유무를 육안으로 확인한다.
1-2	수전반, 제어반	<ul style="list-style-type: none"> ● 고정이 양호해야 한다. ● 발열 및 진동이 없어야 한다. ● 동작이 안정적이고 정확해야 한다. ● 화재 발생의 염려가 없어야 한다. 	1/1	<ul style="list-style-type: none"> ■ 각 접점 및 고정부의 이상 유무를 확인한다. ■ 오염, 이물 제거한다.
1-3	전동기	<ul style="list-style-type: none"> ● 이상 발열 및 소음이 없어야 한다. ● 화재 발생의 염려가 없어야 한다. ● 회전자에 늘어짐 발생이 없어야 한다. ● 회전이 심하게 저하되지 않아야 한다. 	1/1	<ul style="list-style-type: none"> ■ 접점의 고정 상태를 확인하고 조여 준다.
1-4	브레이크	<ul style="list-style-type: none"> ● 브레이크 슈 라이닝의 마모가 현저하지 않아야 한다. ● 제동력이 승강기 검사 기준 이내여야 한다. - 무부하 상승 시 제동거리 0.1~0.6m 	1/1	<ul style="list-style-type: none"> ■ 브레이크 각부의 세트(SET)치를 점검하고 조정한다. - OTIS의 에스컬레이터/ 무빙워크는 기준에 따라 디스크식과 드럼식이 사용되던 그 세트(SET)치는 규격에 따라 다르다.

No.	검사항목, 장치	검사 내용	점검주기 (회/월)	점검 사항
1-5	구동기 베어링, 감속기어	<ul style="list-style-type: none"> ● 구동기 베어링에 현저한 소음 및 진동이 발생하지 않아야 한다. ● 윤활유가 부족하거나 노화되지 않아야 한다. ● 기어 이의 마모가 심하지 않아야 한다. ● 베어링의 일부 파손 및 발열이 없어야 한다. ● 트러스트량이 크지 않아야 한다. 	1/6	<ul style="list-style-type: none"> ■ 윤활유의 양과 질을 체크하고 이상 시에는 교체한다. - Melopa Oil #460을 사용하며 가동 6개월 후 교환한 다음 매 1년마다 점검 후 필요 시 교환합니다.
1-6	구동체인 안전 스위치 및 비상 브레이크	<ul style="list-style-type: none"> ● 구동체인 절단 검출장치의 작동이 안정적이어야 한다. ● 검출동작이 양호하고 비상 브레이크가 정상 작동해야 한다. 	1/3	<ul style="list-style-type: none"> ■ 작동 상태를 확인하고 체인 부위에 규정된 윤활유를 주유합니다. 자동급유 장치가있을 경우에는 오일을 보충합니다.
1-7	스텝구동장치	<ul style="list-style-type: none"> ● 구동체의 신장이나 링크, 핀, 스프로킷의 이의 마모가 심하지 않아야 한다. ● 스프로킷에 균열이나 치차의 결함이 없어야 한다. ● 구동체에 부분적 파동이 없어야 한다. 	1/1	<ul style="list-style-type: none"> ■ 운행상태를 확인하고 규정된 윤활유를 급유합니다.
1-8	손잡이 구동장치	<ul style="list-style-type: none"> ● 1.7에 준한다. 	1/1	<ul style="list-style-type: none"> ■ 체인구동 방식인 경우 텐션 조정에 특별히 관심을 갖고 조정해야 하며, 그 조정치는 체인에 따라 다릅니다.

5.4.1.2 상부 승강장에서 하는 검사 및 점검사항

No.	검사항목, 장치	검사 내용	점검주기 (회/월)	점검 사항
2-1	빗판	<ul style="list-style-type: none"> ● 빗살, 빗판이 현저하게 마모되지 않아야 한다. 	1/1	<ul style="list-style-type: none"> ■ 빗판의 경우 연속 2개 또는 한 빗살에 3개 이상의 이가 부러졌을 경우 즉시 교체해야 합니다.
2-2	빗판과 스텝의 물림	<ul style="list-style-type: none"> ● 빗판과 스텝의 볼림이 양호해야 한다. 	1/1	<ul style="list-style-type: none"> ■ 사행 운전 시 각 부의 조절로 조정합니다.
2-3	손잡이	<ul style="list-style-type: none"> ● 손잡이에 심한 균열 및 발열이 없어야 한다. ● 장력의 부족 등으로 가이드에서 벗겨질 염려가 없어야 한다. ● 손잡이의 절단 또는 손가락이 물릴 염려가 없어야 한다. ● 손잡이의 속도가 스텝과 같아야 한다. 	1/1	<ul style="list-style-type: none"> ■ 핸드레일의 속도는 스텝의 속도와 동일해야 합니다. ■ 주기적인 장력의 조정 및 내부 가이드 (롤러 포함) 청소로 핸드레일의 마모를 막아야 합니다. ■ 핸드레일은 하강 운전 시상부 타는 곳에서 약15kgf의 인력으로 수평으로 당겨도 멈추지 않아야 합니다.
2-4	손잡이 가드	<ul style="list-style-type: none"> ● 손잡이 가드의 손상, 기능 불량 등으로 손가락이 들어 박힐 염려가 없어야 한다. 	1/1	<ul style="list-style-type: none"> ■ 간섭이 발생하지 않게 조정해야 하나 그 간격이 최대 4mm를 넘지 않아야 합니다.
2-5	비상정지버튼 (적색버튼)	<ul style="list-style-type: none"> ● 비상정지버튼의 식별이 용이해야 한다. ● 버튼이 정상 작동되어야 한다. 	1/1	<ul style="list-style-type: none"> ■ 버튼 박힘에 의한 고장을 주의해서 정비해야 합니다.
2-6	기동스위치	<ul style="list-style-type: none"> ● 기동스위치의 표시가 명확해야 한다. ● 기동스위치의 일부 파손으로 인한 감전의 염려가 없어야 한다. ● 키를 사용하지 않고 스위치 조작이 되어서는 안 된다. ● 기동스위치의 기능이 충분해야 한다. ● 스위치의 조작이 편리해야 한다. 	1/1	<ul style="list-style-type: none"> ■ 안전관리자 외에는 운전하지 않도록 주의를 요합니다.
2-7	경보, 운전-정지 스위치	<ul style="list-style-type: none"> ● 경보음이 명확히 동작해야 한다. ● 스위치가 정상 동작해야 한다. 	1/1	
2-8	스텝면	<ul style="list-style-type: none"> ● 스텝면에 결함이 없고 빗판과의 물림이 안정적이어야 한다. ● 스텝면의 심한 마모로 인한 이물질 끼임의 염려가 없어야 한다. 	1/1	

5.4.1.3 중간부에서 하는 검사 및 점검사항

No.	검사항목, 장치	검사 내용	점검주기 (회/월)	점검 사항
3-1	내측판	● 내측판 면의 손상, 요철, 늘어짐 또는 부식이 현저하지 않아야 하며 운전중 사람이 부상할 염려가 없어야 한다.	1/1	■ 청결 상태를 유지할 수 있도록 자주 청소하며 금속제품 전용의 윤활제를 도포하는 것도 바람직합니다.
3-2	스텝 라이저	● 스텝 라이저의 녹, 부식 또는 요철이 현저하지 않아야 한다. ● 라이저에 손상이 있어 발이 들어갈 염려가 없어야 한다.	1/1	
3-3	스텝 체인	● 스텝 체인의 늘어짐으로 스텝의 좌,우 또는 상호간의 틈새가 현저하지 않아야 한다. ● 스텝체인의 일부 결함이나 균열이 없어야 한다. ● 스텝체인의 불량으로 운전 중 스텝의 동요가 심하지 않아야 한다.	1/1	
3-4	스텝 레일	● 스텝 레일의 마모가 현저하지 않아야 한다. ● 스텝 각 롤러 및 베어링의 마모, 손상이 현저하지 않아야 한다. ● 스텝 레일의 부식, 부착, 늘어짐, 손상 등으로 운전 중 스텝의 동요가 심하지 않아야 한다.	1/6	
3-5	스텝과 스커트가드의 틈새	● 스텝과 스커트가드의 틈새가 균일해야 한다. ● 스텝과 스커트가드의 틈새가 넓어 인명의 피해를 줄 염려가 없어야 한다.	1/1	■ 간섭으로 인한 소음 또는 마찰이 발생하지 않도록 조정하되 그 간격이 4mm를 넘어서는 안 된다.

5.4.1.4 하부 승강장에서 하는 검사 및 점검사항

No.	검사항목, 장치	검사 내용	점검주기 (회/월)	점검 사항
4-1	빗판	● 2.1 에 준한다.	1/1	
4-2	빗판과 스텝의 물림	● 2.2 에 준한다.	1/1	
4-3	손잡이가드	● 2.4 에 준한다.	1/1	
4-4	비상정지버튼 (적색버튼)	● 2.5 에 준한다.	1/1	
4-5	기동, 정지 스위치	● 2.6 에 준한다.	1/1	
4-6	경보, 운전 휴지스위치	● 2.7 에 준한다.	1/1	
4-7	스텝체인 안전 장치	● 스위치 자체 및 그 부착부에 늘어짐, 변형, 녹, 부식이 없어야 한다. ● 스위치가 정상 동작하여야 한다.	1/1	■ 스텝체인 안전스위치와 같이 있는 스텝체인 텐션장치의 조절을 적절히 하여 스텝체인에 적절한 장력이 유지되어야 합니다.

5.4.1.5 안전대책에 대한 검사 및 점검사항

No.	검사항목, 장치	검사 내용	점검주기 (회/월)	점검 사항
5-1	스커트가드 안전스위치	● 스커트가드의 기능이 충분해야 한다.	1/1	
5-2	핸드레일 인입구 스위치	● 핸드레일 인입구 스위치의 부착 및 기능이 충분해야 한다.	1/1	
5-3	낙하 방지책, 망	● 드나드는 구멍부의 안전책, 개구부의 진입방지의 보호판, 낙하방지망 등의 부착이 양호하게 기능을 유지하고 있어야 한다.	1/1	■ 핸드레일에서 수평으로 0.5m 이내 및 디딤판에서 높이 2.1m 이내에 위험한 기둥이나 빔등이 있을 경우에는 적절한 보호장치가 설치되어 있어야 한다.

No.	검사항목, 장치	검사 내용	점검주기 (회/월)	점검 사항
5-4	삼각부보호판	● 보호판의 부착이 양호하고 기능이 충분해야 한다.	1/1	■ 삼각부 보호판의 크기와 모양, 부착 위치는 별도의 법 규정에 의합니다.
5-5	스텝면주의표시	● 주의표시가 분명하게 표시되어야 한다.	1/1	■ 스텝면 주의표시는 황색 또는 적색으로 규정되어 있습니다.
5-6	방화셔터 등과의 연동정지	● 방화셔터 등과의 연동이 되어 정상 동작하여야 한다.	1/1	

- 위 점검 사항은 옵션 품목의 추가 또는 신제품의 개발 및 점검 기술의 향상 등의 사유로 일부 변경될 수 있습니다.
- 원격 감시반 등 에스컬레이터/무빙워크 운행과 직접적 관련이 없는 품목의 검사 및 점검 사항은 생략하였으며 이는 별도의 사용 관리 요령에 의합니다.
- 고객의 필요에 의해 임의로 설치한 에스컬레이터/무빙워크 부착장비나 OTIS에서 관리 및 품질보증을 하지 않습니다.

5.4.2 일상적인 점검

유지관리 소홀로 에스컬레이터/무빙워크의 이상조짐에 대해서 적절한 조치를 취하지 못함으로써 큰 사고가 발생할 수도 있습니다.

관리주체(소유자) 및 안전관리자는 매일 한 번 이용자가 사용하기 전 에스컬레이터/무빙워크를 점검해야 하고, 운행 중에도 적절한 시기에 에스컬레이터/무빙워크가 정상 동작을 하는지, 이용자가 올바르게 사용하고 있는지 등 순회점검 실시하여야 합니다.

유지관리 시 이상 발견 시에는 거기에 대응하는 적절한 조치를 취해야 합니다. 이상이 고쳐지지 않을 시에는 즉시, 운영을 중단하고 유지관리회사나 OTIS서비스 정보센터로 연락하여 주십시오.

운행 시작 전 점검

항목	점검사항	이상 현상 발견 시 조치내용
난간 패널 주변	<ul style="list-style-type: none"> • 난간 패널에 손상은 없는가? • 핸드레일이나 난간 패널 등이 오염되어 있는가? • 램프가 켜지지 않은 곳이 있는가? • 나사 등이 풀려 있는 곳은 없는가? 	<ul style="list-style-type: none"> • 오염이 있는 부분을 청소한다. • 손상, 작동불량, 램프 교체 등은 스스로 수리하지 마시고, 유지관리회사로 연락하여 주십시오.
스텝(팔레트), 승강장	<ul style="list-style-type: none"> • 스텝(팔레트)에 휴지나 작은 돌 등의 이물이 가득차 있지 않은가? • 손상은 없는가? • 오염 되어 있는가? • 황색주의선(데마케이션 라인)이 손상이나 오염이 없는가? 	<ul style="list-style-type: none"> • 오염되어 있는 부분을 청소한다. • 손상, 작동불량은 스스로 수리하지 마시고, 유지관리회사로 연락하여 주십시오.
안전설비	<ul style="list-style-type: none"> • 삼각부 보호판, 추락보호난간, 진입방지판, 낙하물보호망 등의 안전 설비에 손상은 없는가? 	<ul style="list-style-type: none"> • 손상된 부분을 스스로 수리하지 마시고, 유지관리회사로 연락하여 주십시오.
운전상태	<ul style="list-style-type: none"> • 이상 소음, 이상 진동은 없는가? • 핸드레일 움직임에 슬립은 없는가? 	<ul style="list-style-type: none"> • 에스컬레이터/무빙워크를 정지하고, 유지관리회사로 연락하여 주십시오.

순회 점검

항목	점검사항	이상 현상 발견 시 조치내용
이용자	<ul style="list-style-type: none"> • 어린이가 에스컬레이터/무빙워크의 주변에서 놀고 있지 않은가? • 역방향 탑승을 하고 있지 않은가? • 비상정지버튼을 누르는 등의 장난은 없는가? • 유아가 혼자서 타고 있지 않은가? 	<ul style="list-style-type: none"> • 주변에서는 놀지 않도록 지도한다. • 바른 방향으로 탑승하도록 지도한다. • 혼자서 타지 않도록 지도한다.
승강장	<ul style="list-style-type: none"> • 타고 내리는 것을 방해하는 물건 등은 없는가? • 가연성 물질 등의 위험한 것은 없는가? 	<ul style="list-style-type: none"> • 승강을 방해하는 물건이나 가연성 물질 등은 한쪽으로 치운다.
조작스위치	<ul style="list-style-type: none"> • 비상정지버튼의 투명커버가 벗겨져 있는가? • 조작키(KEY)가 스위치에 꽂혀 있지 않은가? 	<ul style="list-style-type: none"> • 투명커버를 잘 닫아 둔다. 만약, 손상되었다면 유지관리회사로 연락하여 주십시오. • 조작키(KEY)를 빼어서, 안전관리자가 반드시 보관하여 주십시오.

5.4.3 이럴 때 에는

5.4.3.1 고장이라고 생각되면

에스컬레이터/무빙워크에 이상이 발생 했을 경우 간단한 조치로 복구할 수 있으므로, 유지관리회사/ OTIS 서비스 정보센터로 연락하기 전에 아래 상황에 맞게 조치하여 주십시오. 아래 상황에 언급되어 있지 않는 상황이 발생 했을 경우는 유지관리회사/OTIS 서비스 정보센터로 연락하여 주십시오.

이상의 내용	조치 방법
타는 냄새가 날 때 운행 중에 이상음, 진동이있을 때	• 곧바로 에스컬레이터/무빙워크의 운영을 중지하고, 유지관리회사/ OTIS 서비스 정보센터로 연락하여 주십시오.
이유없이 에스컬레이터가 정지할 때	• 비상정지버튼의 장난이라고 판명 된 경우에는, 조작스위치로 운전을 재개한다. • 정전에 의한 정지의 경우에는 정전이 복구되면 운전을 재개한다. • 상기 이외의 정지 원인이 불분명한 경우에는, 반드시유지관리회사/ OTIS 서비스 정보센터로 연락하여 주십시오.
난간유리 등이 파손 됐을 때	• 곧바로 에스컬레이터/무빙워크의 운영을 중지하고, 유지관리회사/ OTIS 서비스 정보센터로 연락하여 주십시오.

	주 의
	<p>에스컬레이터/무빙워크의 이상 내용에 대해서 완전히 복구한 후 운전을 재개할 경우에는 반드시, 승객이나 이물질이 에스컬레이터/무빙워크에 없는지 확인한 후 운영을 재개하여 주십시오</p>

5.4.3.2 장기간의 운행중지 / 장기간 운행중지 후 재개할 때

장기간 운행중지를 할 경우나, 장기간의 운행중지 후에 재개를 할 경우에는 전문기술자에 의해 조정이나 점검이 필요하므로 반드시 운행중지하기 전 또는 재개하기 전에 유지관리회사 또는 OTIS 서비스 정보센터로 연락하여 주십시오

5.4.3.3 증/개축 또는 전기공사를 했을 때

건물의 증/개축 또는 전기공사를 하면, 에스컬레이터/무빙워크가 영향을 받을 수 있으므로, 반드시 아래사항을 확인하여 주십시오.

수전전압의 변동

건물의 전기공사가 이루어진 경우에는 운전개시 전에 반드시 전기공사업자에게 수전 전압의 변동을 확인시킨다.

모터의 회전방향

반드시 전기공사업자에게 회전방향이 정상인지 확인시킨다.

퓨즈의 교환 상황

차단기의 퓨즈를 교환 했을 경우에는 운전 개시 전에 반드시 전기공사업자에게 모든 퓨즈가 교환되어 있는지 확인시킨다.

5.5 폐기물처리

에스컬레이터/무빙워크는 완벽한 자가 수용 기계(self-contained machine)로 사용자와 환경을 위협하게 하지 않습니다.

에스컬레이터/무빙워크는 윤활유 사용이 필요하고, 이로 인해서 환경이 오염될 수 있으므로 정해진 법규에 따라 폐기 처리되어야 합니다.

따라서, 에스컬레이터/무빙워크의 수리와 변경을 통해서 교체된 부품 및 윤활유 등은 관리주체(소유주)에 의해서 처리되거나 유지관리회사에 일임하여 처리 되도록 하여야 합니다.

5.6 국가의법적 요구조건


에스컬레이터/무빙워크의 운용과 사용에 관해서 적용되는 많은 법적 규정이 있으며 이에 따라 각 에스컬레이터/무빙워크 설비는 의무적인 검사를 받도록 되어 있습니다

결국, 에스컬레이터/무빙워크를 적절히 유지하는데 대한 책임은 에스컬레이터/무빙워크가 설치된 건물의 소유주에게 있습니다. 소유주는 에스컬레이터/무빙워크가 서비스 또는 유지되는 동안에 안전을 보장할 책임도 가집니다.

법적으로 실시되는 의무 검사는 OTIS 추천사항에 따라 실시되어야 하는 유지관리와 서비스를 대신할 수 없습니다.

6. 에스컬레이터 / 무빙워크유지관리 요령

여기에서는 귀하가 소유주로서 에스컬레이터/무빙워크를 유지관리 하는 방법에 대해 알려드립니다.

	경 고
	<p>인증된 자만 작업</p> <p>유지관리는 특수한 작업이므로 에스컬레이터/무빙워크에 관한 교육을 이수하고 그 자격이 공인된 사람만이 본 문서에 언급된 작업을 수행할 수 있습니다.</p>

주 의
<p>사전준비작업</p> <ul style="list-style-type: none"> • 스텝/팔레트 및 승강장에 승객 유무를 확인한다. • 비상정지버튼을 이용하여 운영을 정지시킨다. • 승강장에 관계자 외 출입을 못하도록 진입방지칸막이를 설치한다. • 플로어 오픈 도구(FLOOR OPEN DEVICE)를 이용하여 플로어(FLOOR)를 들어낸다. • 제거 된 플로어(FLOOR)는 안전이 확보된 곳에 분리한 순서대로 쌓아둔다. • 기계실 진입이 용이한지 한다. • 기계실 내부로 진입 전에 기계실내 정지버튼 및 주전원 스위치를 OFF한다. • 유지관리 운전을 하지 않을 경우 및 스텝/팔레트 위에서 작업을 할 경우는 주전원 스위치를 OFF 위치에 고정하여 잠그고 메모한다.(LOCK-OUT, TAG-OUT 실시). • 제어반은 제어반 인양장치(CONTROLLER LIFTING DEVICE)를 이용하여 밖으로 들어낸다. 제어반을바닥에 뒤집어 놓지 않는다. • 유지관리 운전을 하기 위해서는 제어반에 있는 선택스위치를 유지관리(MAINT)쪽으로 돌리고 휴대용 수동운전스위치(MSB)를 제어반에 연결한다. • 기계실 진입 시에는 안전발판(FOOT PLATE)을 이용하여 진입한다.

주: 6장에 포함된 그림은 단지 예시일 뿐이며, 귀하의제품과는 다소 차이가 있을 수 있습니다.

6.1 일반적인유지관리 요령

6.1.1 유지관리 개요

에스컬레이터/무빙워크는 고도의 기계, 전기, 전자 기술이 집적된 제품으로서, 안정된 성능과 수명을 유지하기 위하여 정기적인 유지관리가 반드시 필요합니다.

OTIS는 에스컬레이터/무빙워크의 안전하고 양호한 운영을 위해 제품의 설치 완료 후 통상 3개월의 무상유지관리 기간을 부여하여 에스컬레이터/무빙워크를 정상적으로 사용하는 경우에 한해 별도의 비용 청구 없이 정기점검 및 고장수리를 수행하고 있으며, 이후 '승강기 유지관리 계약'을 통해 유지관리 업무를 대행하고 있습니다.

품질보증기간은 3년이며, 이 기간동안 본 사용설명서에 따라 정상적으로 사용 및 관리하였음에도 불구하고 발생한 고장 또는 이상에 대하여 무상으로 정비하고 있습니다. 다만, 정기적으로 교체해야 하는 부품 또는 소모성 부품에 대하여는 그러하지 않습니다.

유지관리 요령은 에스컬레이터/무빙워크 관리주체인 소유주가 수행하는 것과 유지관리를 대행하는 유지관리회사가 수행하는 것이 구분되어 있습니다.

6.1.2 관리주체의 유지관리 요령

관리주체는 에스컬레이터/무빙워크의 올바른 유지관리를 관리할 엄격한 법적 책임을 가집니다. 따라서 에스컬레이터/무빙워크가 운영을 시작하기 전에 확실한 유지관리 방침을 결정하는 것이 매우 중요합니다.

에스컬레이터/무빙워크가 양호한 상태를 유지하도록 보장하는 것은 분명히 관리주체에게 이득이 됩니다. 이는 고장율을 낮추어 고장으로 인한 불편 및 비용을 최소화할 것입니다. 이를 태만히 한다면 정반대의 결과를 초래할 것입니다.

관리주체 또는 관리주체가 위임한 책임자가 안전관리자로서 에스컬레이터/무빙워크를 점검하도록 권장합니다. 안전관리자의 업무는 에스컬레이터/무빙워크의 육안검사와 전(全) 운행구간에 걸친 탑승검사를 포함합니다. 요약하자면, 안전관리자는 일반적으로 다음 사항을 점검합니다:

1. 에스컬레이터/무빙워크가 이상 소음이나 이상 진동 없이 작동 및 운행합니다.
2. 안전 경고가 적절한 위치에 부착되어 있으며, 광고 스티커 등이 이를 가리고 있지 않습니다.
3. 상하부 승강장의 비상정지 버튼/운행 스위치는 올바르게 작동합니다.
4. 승강장의 코름은 눈에 띄게 마모되지 않지 않은 상태로 유지되며 진입하는 스텝/팔레트와의 물림은 양호합니다.
5. 상하부 승강장 연결 플레이트들은 높이차가 거의 없습니다.
6. 의장 유리가 채용된 기종은 유리에 손상이 없으며 안전합니다.
7. 상하부 승강장과 스텝/팔레트는 특히 미끄러지거나 걸려 넘어질 위험이 없습니다.
8. 핸드레일은 승객의 손가락이 물릴 염려가 없으며 스텝/팔레트의 운행속도와 동일해야 합니다.
9. 핸드레일에는 심한 발열 발생, 균열이 없으며, 절단 등의 위험이 없습니다.
10. 조작반의 기능이 모두 올바르게 작동합니다.
11. 승차에서 하차까지 탑승구간은 장애물이 없고, 안전합니다.
12. 수동 구동장치(핸들 등) 및 사용지침이 제 위치에 있습니다.
13. 스텝/팔레트와 스커트가드의 틈새는 균일하며 적절합니다.
14. 램프가 채용된 기종은 조명이 적절하며 올바르게 점등합니다.
15. 조작키(KEY)가 올바르게 관리되고 있습니다.

	주 의
	<p>사소한 이상이라도 발견 즉시 시정조치를 취해야 합니다.</p>



부품 교체시 유의사항



결함이 있거나 노후한 부품의 사용은 에스컬레이터/무빙워크 정상 기능과 안전에 악영향을 끼칠 수 있으며, OTIS순정품 또는 OTIS가 승인한 부품으로 적기에 교체해야 합니다.

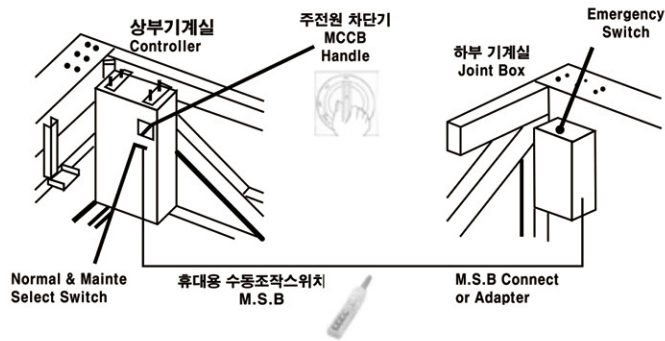
OTIS순정품 또는 OTIS가 승인한 부품만이 제품의 설계에 부합하는 수준의 기능과 안전을 담보할 수 있습니다. 제조자는 비정품 또는 미승인 부품의 사용으로 발생한 에스컬레이터/무빙워크 사용상의 사고, 또는 피해에 대해 책임을 지지 않습니다.



6.1.3 일반 점검

다음은 에스컬레이터/무빙워크에 수행되어야 할 유지관리 작업입니다. 세부 구조 및 용도에 따라 이들 중 일부만이 귀하의 에스컬레이터/무빙워크에 해당될 수도 있습니다. 여기에서는 에스컬레이터/무빙워크의 안전한 운영을 보장하기 위해 수행되어야 할 작업을 간략히 나타냅니다.

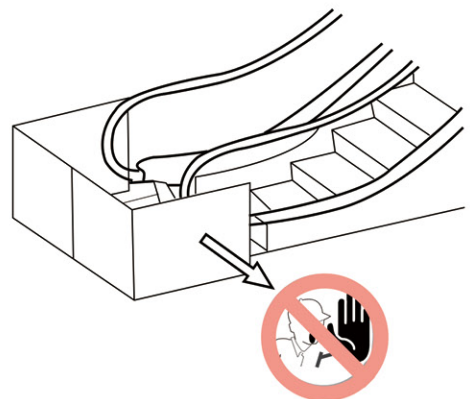
	 주 의
	<p>유지관리 작업은 반드시 훈련된 에스컬레이터/무빙워크 유지관리기술자가 수행해야 합니다</p>

	 주 의
	<p>유지관리 작업 시 에스컬레이터/무빙워크는 전원이 차단되거나 유지관리(Mainte) 상태이어야 합니다.</p>



	 주 의
	<p>진입금지 칸막이설치 승강장 진입부에 진입금지 칸막이를 설치하는 등의 유지관리중임을 표시하는 조치를 해야 합니다.</p>

1. 승강장의 비상정지 버튼의 기능을 점검합니다.
2. 승강장의 핸드레일 인입구 안전장치의 기능을 점검합니다.
3. 운행상태를 관찰하며 필요에 따라 역방향 운행도 관찰하여 이상소음, 주행상태 등의 고장의 징후를 확인합니다.
4. 스텝/팔레트와 핸드레일의 속도가 동일인지 점검합니다.
5. 스텝/팔레트와 스커트 가드 사이의 틈새가 적절인지 확인합니다.
6. 스텝/팔레트와 승강장의 고프의 물림상태를 점검합니다.
7. 스텝, 팔레트 면에 결함 유무, 라يز어의 파손, 마모 등을 점검합니다.
8. 수동 구동장치(핸들 등) 및 사용지침이 제자리에 정돈되어 있는지 확인합니다.
9. 삼각부 가드 판의 부착상태와 기능이 충분한지를 확인합니다.



6.1.4 제어반

	경 고
	<p>제어반 전원차단 제어반 캐비닛에는 고전압 장치가 들어 있습니다. 유효한 작업 방법이 채택되기 전에는 반드시 전원을 차단해야 합니다.</p>

	주 의
	<p>저항 및 기타 조정 가능한 부품을 그 기능의 충분한 이해 없이 변경해서는 안됩니다. 의심스러운 경우 제조자/설치자에게 문의 바랍니다. 올바른 다이어그램과 충분한 제품 지식 없이 유지관리 작업을 수행해서는 안됩니다.</p>



1. 모든 전기 결선이 단단히 고정되어 있는지 확인합니다.
2. 환기 팬 및 그릴이 깨끗하며 올바르게 작동해야 합니다.
3. 퓨즈 장치를 점검합니다.
4. 모든 부품들을 먼지 없이 깨끗이 유지합니다.
5. 올바른 작동을 위해 릴레이 접점 상태를 점검합니다.
6. 점검 후 제어반 도어를 닫고 잠궈야 합니다.
7. 화재 발생의 위험이 없는지, 고정이 양호한지 확인합니다.

6.1.5 스텝 구동장치(터미널 기어/리턴 가이드)

	경 고
	<p>회전체 협착 주의 회전체를 점검하려면 반드시 전원을 차단하십시오. 구동중인 회전체에 접촉하면 협착 등의 위험이 있습니다.</p>



1. 이상 소음 및 진동 유무를 확인합니다.
2. 구동기 스프라켓 치형 홈의 먼지나 이물질을 제거합니다.
3. 운행시 이상 소음, 진동 또는 과도한 마모가 있는지 조사합니다.
4. 하부 장력장치의 기능을 점검합니다.
5. 구동 체인의 늘어남, 마모 정도, 절단 검출 안전장치의 기능, 오일 주유 상태 등을 점검합니다.
6. 구동기 베어링들의 소음 등을 점검합니다.
7. 스텝 체인에 적절한 장력이 유지되는지 확인합니다.
8. 스프라켓 버퍼가 채워진 경우는 버퍼의 손실 여부를 확인합니다.

6.1.6 전동장치(머신/브레이크)

	 주 의
	<p>전동장치는 일반적으로 상부 기계실 내에 위치합니다. 전동장치의 취급은 숙련된 사람만이 수행하여야 합니다.</p>



1. 이상 발열 및 소음이 없는지 확인합니다.
2. 감속기의 오일량 및 상태를 점검합니다.
3. 브레이크의 라이닝 마모상태, 제동거리 등의 작동상태를 점검합니다.

6.1.7 상하부 승강장/중간부

	 주 의
	<p>승강장 진입부에 진입금지 칸막이를 설치하는 등의 유지관리중임을 표시하는 조치를 해야 합니다.</p>

1. 비상정지 버튼과 운행 키 스위치의 기능을 점검합니다.
2. 핸드레일 인입구의 안전장치의 기능을 점검합니다.
3. 터미널부의 핸드레일 이격상태, 이상 소음, 발열유무를 확인합니다.
4. 핸드레일의 균열 등의 손상, 핸드레일 프레임과의 틈새에 손가락이 빨려 들어갈 위험이 없는지 확인한다.
5. 핸드레일의 속도는 스텝 속도와 동일한지 확인합니다.
6. 승강장 콤과 진입되는 스텝/팔레트와의 물림상태를 점검합니다.
7. 스텝과 스커트 가드 사이의 틈새는 균일해야 하며 기준 치수 이하인지 점검합니다.
8. 콤 및 스텝/팔레트의 빗살, 라이저의 손상 여부를 점검합니다.
9. 볼트 및 연결부가 단단히 고정되어 있는지 점검합니다.
10. 의장 패널의 손상 여부를 점검합니다.
11. 의장 유리가 채용된 모델인 경우, 유리가 깨졌는지 점검하고, 손상된 경우 즉시 교체합니다.
12. 스테인레스 패널이 채용된 모델인 경우, 패널의 조립상태 등을 점검합니다.
13. 탑승 구간의 데크류는 날카로운 모서리가 없는지 확인합니다.
14. 승강장 덮개 플레이트와 건물 바닥면과의 높이는 현저하게 차이가 없어야 하며 덮개 플레이트가 마모, 손상되었는지 확인합니다.

6.1.8 스텝 주행 레일

	 주 의
	<p>작업 전 에스컬레이터/무빙워크의 메인 전원을 차단하십시오.</p>

1. 모든 고정부가 단단히 고정되어 있는지 점검합니다.
2. 레일면의 먼지 및 이물질을 제거합니다

6.1.9 핸드레일 구동장치

	주 의
	작업 전 에스컬레이터/무빙워크의 주전원을 차단하십시오.

1. 체인의늘어남, 마모, 급유 상태 등을 확인합니다.
2. 구동 로울러, 구동 풀리의 마모상태, 텐션 조정상태 등을 점검합니다.

6.2 청소

	주 의
	<p>청소시 운행정지</p> <p>청소는 에스컬레이터/무빙워크를 반드시 정지시키고 나서 실시하여 주십시오. 에스컬레이터/무빙워크가 움직일 때 청소를 하면 손가락이 빨려 들어가는 등의 사고가 발생할 수 있습니다.</p>

1. 화재 위험을 최소화하기 위해 기계실 내부는 오일, 천조각 및 쓰레기 없이 청결하게 유지되어야 합니다.
2. 승강장은 청결히 유지되어야 하며, 승강장 덮개 플레이트의 홈에는 이물질 등의 쓰레기가 없어야 합니다.
3. 의장 유리 및 의장 데크류는 정기적으로 청소합니다.

6.2.1 의장물 표면

에스컬레이터/무빙워크 의장은 수명이 다할 때까지 유지되도록 설계되었습니다. 이를 위해서는 다음 사항들을 따라야 합니다. 아래의 방법에 따라 정기적으로 의장 표면을 청소합니다.

다음의 청소 방법이 권장됩니다:

- **유리:** 전용 세제와 부드러운 천을 사용하여 닦습니다.
- **스테인레스 스틸:** 스테인레스 스틸 전용 세제와 부드러운 천을 사용합니다.
 - 결이 있는 스테인레스 스틸은 결을 따라 닦습니다.
 - 기타 상이한 타입의 세제 분말이나 크림 또는 와이어 브러시는 사용하지 마십시오.

	주 의
	스테인레스 스틸은 헤어라인을 손상하지 않도록 조심합니다.

- **알루미늄 표면:** 부드러운 천을 비눗물에 적셔 닦은 후 마른 헝겊으로 닦아냅니다.
 - 기타 세척제나 세제 분말, 크림 등은 사용하지 마십시오.
- **플라스틱 몰드:** 부드러운 천을 중성세제에 적셔 닦아냅니다.

6.2.2 승장장

승강장 덮개 플레이트는 빗자루, 청소기 등으로 표면을 쓸고 핸드레일 크리너를 적신 헝겊으로 표면을 닦은 후, 흰막이 남지 않도록 마른 걸레질을 합니다.
승강장의 콰는 표면에 붙은 분진을 헝겊으로 제거한 후, 중성세제를 적신 헝겊으로 닦고 마른 걸레질을 합니다.

6.2.3 핸드레일

표면에 묻은 분진을 제거한 후 핸드레일 크리너를 적신 헝겊으로 닦는다. 마지막으로 마른 헝겊으로 닦아 내고 핸드레일 표면에 광택을 냅니다. 이 때, 핸드레일표면이 완전히 마른 후, 에스컬레이터를 운행합니다.

6.3 윤활유

표면에 묻은 분진을 제거한 후 핸드레일 크리너를 적신 헝겊으로 닦는다. 마지막으로 마른 헝겊으로 닦아 내고 핸드레일 표면에 광택을 냅니다. 이 때, 핸드레일표면이 완전히 마른 후, 에스컬레이터를 운행합니다.

No	Oil	급유 장소	점검 사항
1	Meropa #460 (Caltex)	감속기	1. 유량은오일게이지로 확인합니다. 2. 급유할때 분진이 들어가지 않도록 주의합니다.
2	Rando #320 (Caltex)	자동급유장치 각종 체인류 하부 R-Guide 안전장치	1. 유량은오일게이지로 확인합니다. 2. 급유할때 먼지가 들어가지 않도록 주의합니다. 3. 급유노즐이 점적 장소에 위치해 있는지 확인합니다.
3	Multifak EP-2 (Caltex)	상부 터미널기어 구동 베어링 핸드레일 구동 베어링	상품명이 다른 그리스(Grease)를 혼합해서 사용하면 안 된다.

부록 1

정기 교체 부품

부품명		교체주기(년)	원산지	제조업체
구동기	전동기	10	중국	Tianjin Huaxing
	감속기	4	중국	Tianjin Huaxing
	구동 / 중동 스프라켓	7	중국	Tianjin Huaxing
	구동체인	4	중국	Dalian Suda
	전자 브레이크	7	중국	Tianjin Huaxing
	보조 브레이크	7	중국	Dalian Suda
제어반	인쇄회로기판	8	중국	GOEC
	전원 공급장치	10	중국	GOEC
디딤판	스텝/팔레트/벨트	15	중국	STS: Ningbo Huaxun AI: Gaoyao Hongtai
	팔레트	15	중국	Gaoyao Hongtai
	스텝/팔레트 체인	7	중국	Suzhou Guoguang
	팔레트 체인	7	중국	Suzhou Guoguang
	콤 및 데마케이션	4	중국	Nantong Jiangzhong
	콤 및 데마케이션	4	중국	STS: Ningbo Huaxun AI: Gaoyao Hongtai
핸드레일	핸드레일	6	중국	Nanlong / Semprit / EHC
	핸드레일 구동부품	7	중국	Dalian Haorui
안전장치	전기안전장치	8	중국	shanghai Changshun

소모품

구분	비고
각종 Fuse	
점검용 소모자재	볼트, 너트 등
각종 오일류	감속기 오일 제외
청소용 헝겍	

- 교체 시기는 일반 상업용 건물에 설치된 에스컬레이터/무빙워크를 기준하며, 1일10시간, 연간 300일 운전 기준입니다.
- 정기교체 부품은 하가기간내의 정상적인 운행 및 관리 중에도 사용 빈도와 주위 환경에 따라 수명의 차이가 있을 수 있으며, 이는 무상 기간에만 폐사측 비용 부담으로 처리 됩니다.
- 소모 부품은 OTIS와 유지관리 계약을 맺었을 경우, 무상으로 지급됩니다.

Otis Elevator



ELISHA GRAVES OTIS가 1852년에 안전승강기를 발명하고 1853년에 OTIS ELEVATOR회사를 설립했다. 1년뒤 뉴욕의 CRYSTAL PALACE에서 그가 발명한 승강기의 안전을 대중앞에 증명해 보였다. 군중이 지켜보는 가운데 높이 올라간 승강기 로프를 끊어도 추락하지 않는 것을 보여주어 안전승강기의 시대를 열었다.

OTIS

<http://www.otis.co.kr>

Otis Elevator

- 본사: 서울특별시 영등포구국제금융로10TWO IFC 8층
- 국내사업부: 서울특별시 영등포구 국제금융로 10 TWO IFC 7층
- 고장신고(서비스정보센터)
(전국) 1661-6112
- 고객상담실
(전국) 1661-6114

■ 구매에 관한 문의는?

- 서울 : (02) 6007-3525
- 경남영업팀(부산) : (051) 922-6001-4, 6007
- 경북영업팀(대구) : (053) 740-8839, 8800-3
- 서부영업팀(광주) : (062) 510-1713-5, 1717
- 중부영업팀(대전) : (042) 480-8800-3, 8805
- 전 주 출 장 소 : (063) 241-3283
- 계 주 출 장 소 : (064) 742-0057

■ 보수 / Modernization에 관한 문의는?

- 서울·경기·강원 : (02) 6007-3362~3376
- 부산·경남·제주 : (051) 922-6101-10
- 대구·경북:(053) 740-8864
- 광주·전라: (062) 510-1771-6
- 대전·충청 : (042) 480-8830-9

Rev.No	I	개정일	2013. 04
--------	---	-----	----------

본 제품의 규격은 품질개선을 위하여 예고없이 변경될 수 있으므로 제품구입시 문의 바랍니다.

2013년 08월 P/G