



APEX™

E X O S U I T

사용 설명서



HeroWear® Apex™ 엑소수트 사용 설명서

SKU의 세 번째 그룹에 121이 표시된 HeroWear Apex 엑소수트 구성품에 적용됩니다.

예:

A-AA00-121-00

A-BN01-121-11

A-TNSM-121-11

등.

SKU의 각 구성품에서 제품 라벨을 확인하십시오.

© 2020-2021 HeroWear LLC, Nashville, Tennessee.

HeroWear는 HeroWear, LLC의 등록 상표입니다. Apex는 HeroWear, LLC의 상표입니다.

1 목차

2 문서 버전 관리	5
1부: 사용 설명서	6
3 사용 설명서 정보	7
3.1 모든 Apex 엑소수트 사용자를 위한 주의 사항	7
3.2 Apex 전문가를 위한 주의 사항	7
3.3 HeroWear 연락처 정보	7
4 보증	7
4.1 이 보증의 제한 사항	8
4.2 기타 어떤 보증도 제공하지 않거나 암시하지 않음	8
4.3 시간 제한이 적용되지 않을 수 있음	8
4.4 보증 청구	8
5 Apex 엑소수트 정보	8
5.1 부품 및 작동	9
5.2 Apex의 리프트 보조 기능을 사용해야 하는 경우	10
6 Apex 엑소수트 설정	10
7 Apex 엑소수트의 착용 및 사용	11
7.1 Apex 조정	13
7.2 스위치를 사용하여 Apex 작동	15
7.3 착용 일정	16
8 Apex 엑소수트 벗기	16
8.1 보관 및 운송	16
8.2 일반적인 착용 시간 및 서비스 수명	17
8.3 Apex의 재사용	17
9 Apex 분해	18
10 Apex 재조립	18
11 검사, 보관, 관리 및 유지보수	20
11.1 일일 검사	20
11.2 주간/월간/기타 검사	20
11.3 수명 종료 및 사용 종료 고려 사항	20
11.4 장치 이력	21
12 유지보수 및 폐기	21
13 살균 및 세탁	21
13.1 일일 살균 지침	22
13.2 주기적인 세탁	22

2부: 고급 피팅, 관리 및 안전 지침	23
14 선택, 사이즈 조정 및 피팅	24
14.1 Apex 엑소수트의 사이즈 조정, 피팅 및 조정에 대한 일반 정보	24
14.2 사이즈 조정, 피팅 및 Apex 엑소수트 선택 전	24
14.3 Apex 엑소수트로 사용자의 사이즈를 결정하고 피팅하는 방법(강력 권장)	24
14.4 Apex 엑소수트 구성품 사이즈 차트	26
14.5 Apex 피팅 키트 사용	26
14.6 Apex 엑소수트 피팅 키트 없이 사용자 측정	28
15 중요 안전 정보	29
15.1 직원 선택	29
15.2 의료 허가	30
16 위험 및 보호 전략	30
16.1 사용자에게 대한 위험	30
17 추가적인 사용자 안전 고려 사항	37
17.1 다른 사람에게 재사용	37
17.2 부적절한 세탁, 살균, 소독 및/또는 오염 제거	38
17.3 사용자 피부와의 직접 접촉	38
17.4 불(이에 국한되지 않음)과 같은 열원과의 접촉	38
18 추가적인 제품 안전 고려 사항	38
18.1 Apex 엑소수트에 대한 과도한 압력	38
18.2 소금물, 염소 처리된 물 또는 더러운 물과의 접촉	38
18.3 깨끗한 물과의 접촉	38
18.4 먼지, 모래, 흙 또는 진흙을 포함하되 이에 국한되지 않는 연마성 물질 및/또는 소재와의 접촉	39
18.5 부적합한 환경 조건에 Apex 엑소수트 노출	39
18.6 개인 보호 장비(PPE)와 함께 사용	39
19 기술 정보	40
19.1 무게 및 치수	40
19.2 제품 소음 방출	40
19.3 의도된 사용을 위한 환경 조건	40

2 문서 버전 관리

최신 문서를 사용하고 있는지 확인하려면 HeroCare360 지원 웹 사이트 (<https://HeroWearExo.com/HeroCare360>)를 참고하십시오.

문서 버전	공개일
v2.1KO	2022년 1월 1일
10000-E-01	2021년 2월 1일
1.3.2	2021년 2월 1일
1.3.1	2021년 1월 20일
1.2.7	2020년 12월 11일
1.2.6	2020년 12월 3일
1.2.5	2020년 11월 29일
1.2.4	2020년 9월 20일
1.2.3	2020년 8월 28일
1.2.1	2020년 7월 7일

1부:

사용 설명서

3 사용 설명서 정보

이 사용 설명서에서는 Apex 엑소수트의 적절한 사이즈 조정, 피팅, 선택, 조정, 사용, 관리, 유지보수, 보관 및 폐기에 대해 설명합니다.

Apex 엑소수트 사용자 및 전문가는 엑소수트를 처음 사용하기 전에 각 엑소수트와 함께 제공되는 빠른 시작 안내서를 반드시 읽고 숙지해야 합니다.

3.1 모든 Apex 엑소수트 사용자를 위한 주의 사항

Apex 엑소수트는 이 사용 설명서와 빠른 시작 안내서에 포함된 지침을 준수했을 때만 안전하고 안정적으로 사용할 수 있습니다.

이 사용 설명서에 설명되지 않은 방식으로 Apex 엑소수트를 사용하지 마십시오. 그렇게 하면 부상을 입거나 제품이 손상될 수 있습니다.

Apex 엑소수트를 무분별하게 사용, 관리, 유지보수 또는 보관하지 마십시오.

3.2 Apex 전문가를 위한 주의 사항

Apex 엑소수트의 적절한 사이즈 결정, 피팅, 조정, 사용 및 관리를 수행하고, 다른 사람의 사용을 지원하는 Apex 전문가는 이 사용 설명서를 철저히 숙지해야 합니다.

다른 안전 및 규정 준수 문서와 함께 이 사용 설명서 및 빠른 시작 안내서를 인쇄하여 직장이나 업무 현장의 접근 가능한 위치에 보관할 것을 권장합니다.

이 사용 설명서, 빠른 시작 안내서 및 HeroCare360 지원 웹 사이트를 모든 장치 사용자가 이용할 수 있도록 하십시오.

3.3 HeroWear 연락처 정보

이 사용 설명서의 내용에 대한 자세한 정보, 지원 또는 설명은 HeroWear에 문의하십시오.

1056 E. Trinity Lane, Suite 102, Nashville, Tennessee, 37216
<https://www.HeroWearExo.com/HeroCare360>
info@herowearexo.com

4 보증

HeroWear는 최초 청구서 날짜로부터 1년 동안 의도된 사용 및 조건 하에서 이 제품이 제작 및 재료에 결함이 없음을 보증합니다.

HeroWear는 이 보증 기간 동안 재량에 따라 재료 또는 제조상의 결함을 수리하거나 고객이 지불해야 하는 배송, 취급, 포장, 반품 비용 및 보험료를 제외하고 동일한 가치의 수리된 제품, 리퍼브 제품 또는 신제품을 무료로 제공한다는 데 동의합니다.

이런 수리나 교체를 위해서는 결함이나 오작동을 입증하고, 날짜가 표시된 최초 판매 영수증의 모델 번호를 제시하여 구매를 증명해야 할 수 있습니다.

4.1 이 보증의 제한 사항

HeroWear는 다음을 보증하지 않습니다.

- 햇빛에 과다 노출되어 발생할 수 있는 변색을 포함한 정상적인 마모
- 의도하지 않은 사용으로 인한 제품 손상이나 고장
- 올바르게 않거나 부적절한 조립, 보관, 유지보수 또는 관리로 인한 제품 손상이나 고장
- 오용, 남용, 과실, 사고 또는 배송 중 손상으로 인한 제품 손상이나 고장
- 구매자 변심으로 인한 불만
- 사용자가 작업장을 오가며 운송 중 발생한 손상

4.2 기타 어떤 보증도 제공하지 않거나 암시하지 않음

HeroWear는 서면이나 구두 여부에 관계없이 명시적인 보증이나 조건을 제공하지 않으며, 이 제한 보증에 명시되지 않은 모든 보증 및 조건을 명시적으로 부인합니다. 미국 이외 지역에서는 현지 법률이 허용하는 범위 내에서 HeroWear는 상품성 및 특정 목적 적합성에 대한 묵시적 보증을 포함하여 모든 묵시적 보증 또는 조건을 부인합니다. 미국에서 발생하는 모든 거래에서 상품성, 만족스러운 품질 또는 특정 목적 적합성 조건에 대한 묵시적 보증은 위에 명시된 명시적 보증 기간으로 제한됩니다.

4.3 시간 제한이 적용되지 않을 수 있음

일부 주 또는 국가에서는 소비자 제품에 대한 묵시적 보증의 지속 기간의 제한이나 우발적이거나 결과적 손해에 대한 제한을 허용하지 않습니다. 그런 주 또는 국가에서는 이 제한 보증의 일부 제외나 제한이 구매자에게 적용되지 않을 수 있습니다. 소비자 거래의 경우, 법적으로 허용되는 범위를 제외하고 이 선언에 포함된 제한적 보증 조건은 구매자에게 이 제품을 판매하는 데 적용되는 필수적 법적 권리를 배제, 제한 또는 수정하지 않으며 그것에 추가됩니다.

4.4 보증 청구

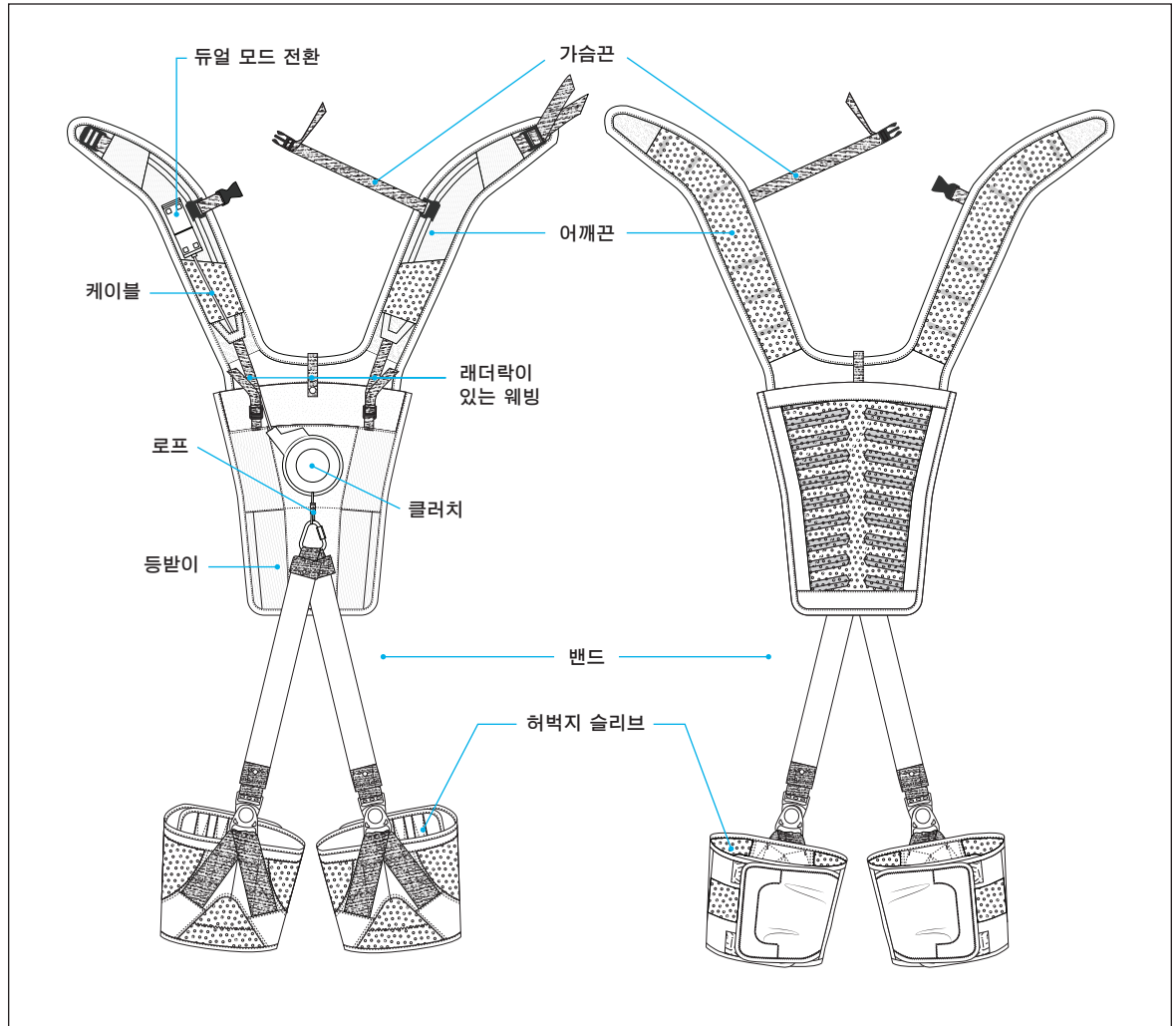
모든 보증 청구는 이 제품의 최초 구매자가 이 제품의 인가된 유통업체, 판매업체 또는 소매업체로 제기해야 하며, 그러면 해당 업체는 보증 반환이나 교체에 관해 제조업체(HeroWear, LLC)로 연락할 것입니다.

보증을 위해서는 청구서를 최소 1년 동안 보관하십시오.

5 Apex 엑소수트 정보

Apex는 사용자가 구부리기, 기울이기, 숙이기, 쪼그려 앉기 또는 들어올리기 동작이 필요한 작업 중에 허리의 긴장, 피로 및 부상 위험을 줄이도록 고안된 작업용 엑소수트입니다. Apex 엑소수트는 특히 출원 중인 독점적 듀얼 모드 스위치를 사용하여 탄성 밴드가 제공하는 수동 지원 및 보조 기능을 작동하고 해제합니다.

Apex 엑소수트는 힘을 증가시키거나 사용자가 일반적으로 들어올릴 수 있는 것보다 더 무거운 물체를 들어올리거나 부적절한 들기 방법으로 인해 발생하는 부상을 방지하지 않습니다.



Apex의 어깨끈과 등받이 구성품은 배낭처럼 착용합니다. 허벅지 슬리브는 허벅지 패드 또는 허벅지 압박 밴드와 같은 운동 장비처럼 허벅지에 착용합니다.

상체 및 하체 구성품들은 고강도 탄성 밴드로 연결되며, 이 밴드는 사용자가 몸을 구부리거나 기울이거나 숙이거나 쪼그려 앉거나 물체를 들어올릴 때 늘어납니다. 사용자가 똑바로 서거나 들어올릴 때는 밴드가 짧아집니다. 이 신축 작용이 사용자가 몸을 구부리거나 물체를 들어올릴 때 도움을 줍니다.

Apex의 리프트 보조 기능이 필요하지 않은 경우, 사용자는 어깨끈에 장착된 듀얼 모드 스위치를 사용하여 밴드의 작동을 해제하고 클러치를 비활성화할 수 있습니다. 그렇게 하면 사용자는 자유롭게 움직이거나 기어오르거나 앉거나 기어갈 수 있습니다.

Apex의 리프트 보조 기능을 사용해야 하는 경우.

리프트 보조 기능 켜짐

- 구부리기
- 숙이기
- 찌그러 앉기
- 들기
- 앞으로 기울이기
- Apex 엑소수트는 서 있거나 무릎을 꿇고 있는 동안 위의 모든 동작에 사용할 수 있습니다.
- 리프트 보조 기능은 굽히거나 들기 사이에 짧은 거리를 걸을 때 그리고 특정 장비 (지게차, 전동 팔레트 잭 등)를 오르내리는 동안 계속 켜 놓을 수 있습니다.

리프트 보조 기능 꺼짐

- 장거리 걷기
- 달리기
- 계단, 사다리 또는 발판 오르기
- 앉기
- 앉은 자세에서 장비 운전 (지게차, 트랙터 등)
- 눕기
- 기어가기
- 등의 보조가 필요하지 않은 기타 불편한 자세나 움직임

Apex 엑소수트는 다음과 같은 방식으로 사용하기 위한 것이 아닙니다.

- 자격을 갖춘 직원의 세탁, 살균 또는 오염 제거 없이
- 자격을 갖춘 직원의 사용자별 피팅 및 조정 없이
- 자격을 갖춘 직원의 검사, 수리 또는 개조 없이
- 자격을 갖춘 직원의 교육 없이
- 성과나 생산성을 높이기 위해
- Apex 없이 사용하는 사용자가 안전하게 들어올릴 수 없는 사람이나 매우 무거운 물체를 들어올리기 위해

6 Apex 엑소수트 설정

HeroWear에서 Apex 엑소수트가 도착하면 처음 사용하기 전에 조립이 필요합니다.

포장 풀기

1. Apex 구성품이 들어 있는 상자를 조심스럽게 엽니다. 상자용 칼을 사용하여 상자를 여는 경우, Apex가 손상될 수 있으므로 너무 깊게 자르지 마십시오.
2. 어깨끈, 스위치, 등받이 및 클러치는 사전 조립된 상태로 배송됩니다.
3. 클러치가 위를 향하고, 어깨끈이 사용자를 향하도록 Apex를 뒤집습니다.
4. 밴드의 방향에 유의하십시오. 상단에서 결합된 밴드 중 하나는 오른쪽 허벅지를 향하고, 다른 하나는 왼쪽 허벅지를 향하게 됩니다.
5. 밴드를 클러치 하우징 하단의 고리에 끼웁니다. 밴드를 연결할 때 클립의 볼록한 면이 사용자의 신체에서 반대쪽을 향하도록 고리에 연결해야 합니다.
6. 밴드를 허벅지 슬리브 클립에 부착합니다.
7. 예정 사용자의 이름이나 이니셜을 각 엑소수트에 표기하는 것이 좋습니다. 유성 매직으로 실리콘 HeroWear 패치의 흰색 부분에 사용자 이름을 쓰십시오. 패치의 벨크로를 오른쪽 어깨끈에 결합합니다.
8. 그러면 최초 조립이 완료되고, Apex를 사용자에게 제공할 준비가 되었습니다.

7 Apex 엑소수트의 착용 및 사용

Apex 엑소수트는 전체 근무 시간 동안 편안하게 착용하고 있을 수 있도록 적절한 사이즈로 제작되었습니다. 적절하게 착용하면 Apex 엑소수트가 의도한 대로 작동하고 하루 종일 편안하게 지낼 수 있습니다.

1. Apex 엑소수트를 사용하기 전에 매일 육안 검사를 수행하십시오(11장 - 섹션 11.1 일일 검사 참고).
2. 검사 후, 어깨끈/등받이부터 시작하여 Apex 엑소수트를 배낭처럼 착용하면 됩니다.
3. 가슴끈을 연결한 후, 배낭처럼 먼저 양쪽 어깨끈을 조입니다. 그런 다음, 가슴끈을 조입니다. 장치는 몸에 꼭 맞으면서도 편안해야 합니다.

4. 그림과 같이 버튼을 눌러서 왼쪽 어깨끈의 스위치를 OFF(해제) 위치로 전환합니다.



OFF 위치에 있는 스위치.

5. 첫 번째 허벅지 슬리브를 착용하기 전에 밴드가 꼬이지 않았는지 확인하십시오.
6. 각 허벅지 슬리브 안쪽에 있는 라벨에는 사이즈와 어느 쪽 허벅지가 들어가는지가 표시되어 있습니다. 허벅지 슬리브 뒷면에 있는 검은색 클립은 항상 위쪽을 향하고, 엉덩이에 가장 가깝게 위치해야 합니다.
7. 허벅지 슬리브의 안쪽 끝을 가능한 높은 지점에서 허벅지 윗부분에 감습니다. 허벅지 슬리브 클립이 엉덩이 아래, 허벅지 뒤쪽 중앙에 오도록 맞춥니다. (그림의 "A")
8. 바깥쪽 허벅지 슬리브의 끝을 안쪽 부분 위로 당겨 덮은 후 함께 눌러서 벨크로가 완전히 결합되도록 합니다.
9. 신축성 있는 외부 커버를 허벅지 슬리브 앞부분의 위로 당기고 벨크로를 결합하여 고정시킵니다. (그림의 "C")
10. 양쪽 다리에서 반복합니다. (그림의 "D")



Apex 조정

엑소수트를 착용하는 동안 장치가 적절한 조정을 벗어나거나 재조정이 필요해지면 사용자는 하던 일을 멈추고 피팅을 조정해야 합니다.

- 등받이 — 등받이는 조정이 필요하지 않습니다.
- 어깨끈 — 어깨끈은 배낭처럼 조정할 수 있습니다.
 - 어깨끈 끝부분과 등받이 하단을 배낭처럼 연결하는 웨빙을 조이거나 느슨하게 하십시오.
 - 어깨끈의 상단은 사용자의 등에서 셔츠 칼라 바로 아래에 위치해야 합니다. 적절하게 조정했을 때 스위치의 상단은 사용자의 쇄골과 비슷한 높이에 위치해야 합니다.



어깨끈이 잘 조정된 경우(왼쪽)와 잘못 조정된 경우(오른쪽).

- 허벅지 슬리브
 - 허벅지 슬리브를 조정하려면 벨크로를 풀고, 몸에 꼭 맞고 허벅지 위아래로 미끄러지지 않도록 다시 고정하십시오.



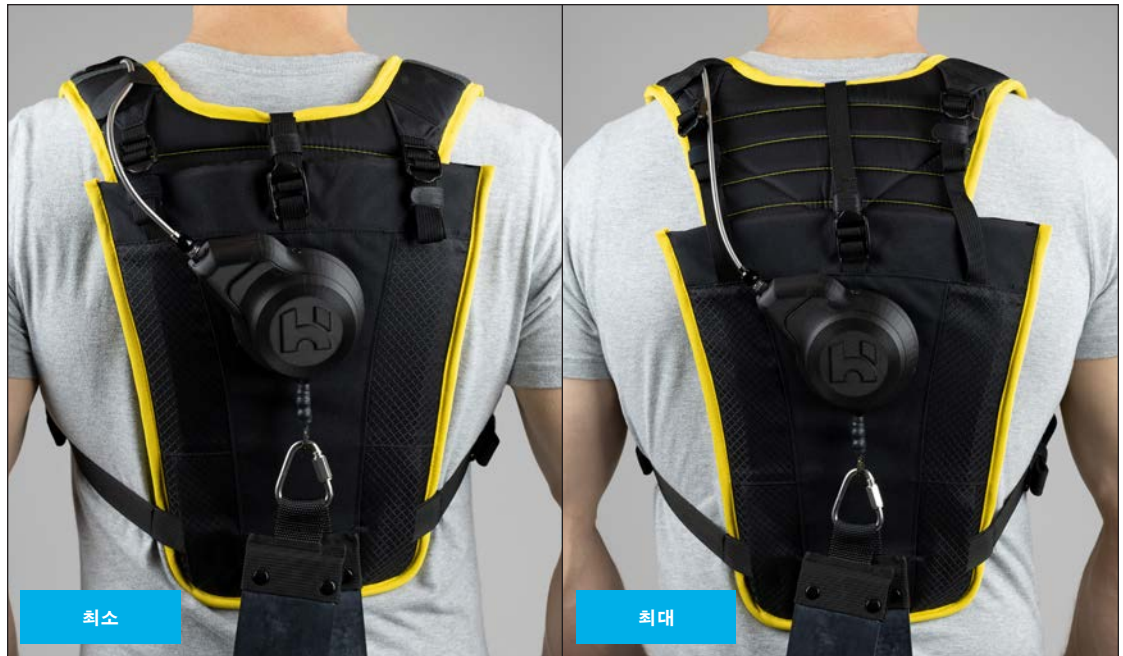
허벅지 슬리브가 적절하게 착용되고 조정되었습니다.

- 밴드 — 대부분의 경우, 사용자가 똑바로 서 있을 때 밴드가 과도하게 느슨해져서는 안 됩니다. 밴드가 느슨하면 Apex의 리프트 보조 기능의 작동이 지연되어 사용자가 최적의 지원을 받지 못하게 됩니다.
 - 이는 거의 똑바로 서서 동작 범위의 초반에 몸을 굽히고 들어올릴 때 특히 중요합니다.



너무 짧거나(왼쪽) 너무 긴(오른쪽) 밴드를 보여주는 부적절한 밴드 길이.

- 사용자가 서 있을 때 Apex가 어깨를 잡아당기는 느낌이 들지 않아야 한다는 점에 유의하십시오.
- 또한 사용자가 몸을 굽히거나 들기 시작하자마자 지지와 보조 작용을 느낄 수 있도록 밴드에 느슨함이 거의 없어야 합니다.
- Apex의 등받이 및 밴드 길이는 등받이 구성품의 상단에서 나오는 어깨끈의 길이를 늘리거나 줄여서 조정할 수 있습니다.
 1. 이렇게 조정하려면 먼저 등받이 구성품의 상단에 있는 3개의 웨빙 스트랩을 풉니다.
 2. 그 다음, 벨크로를 풀어서 어깨끈을 등받이에서 분리합니다. 어깨끈을 등받이 안으로 밀어 넣거나 빼내서 사용자에게 적합한 길이로 조절합니다.
 3. 이렇게 하면 사용자가 길이를 약 4인치까지 조정할 수 있습니다.
 4. 웨빙 스트랩을 다시 결합하고 조여서 어깨끈을 등받이에 고정합니다.
- 어깨끈과 등받이를 최대 길이로 조정한 후에도 밴드가 여전히 너무 짧다면 더 긴 밴드가 필요합니다.
- 어깨끈과 등받이를 최소 길이로 줄인 후에도 밴드가 여전히 너무 길면 더 짧은 밴드가 필요합니다.

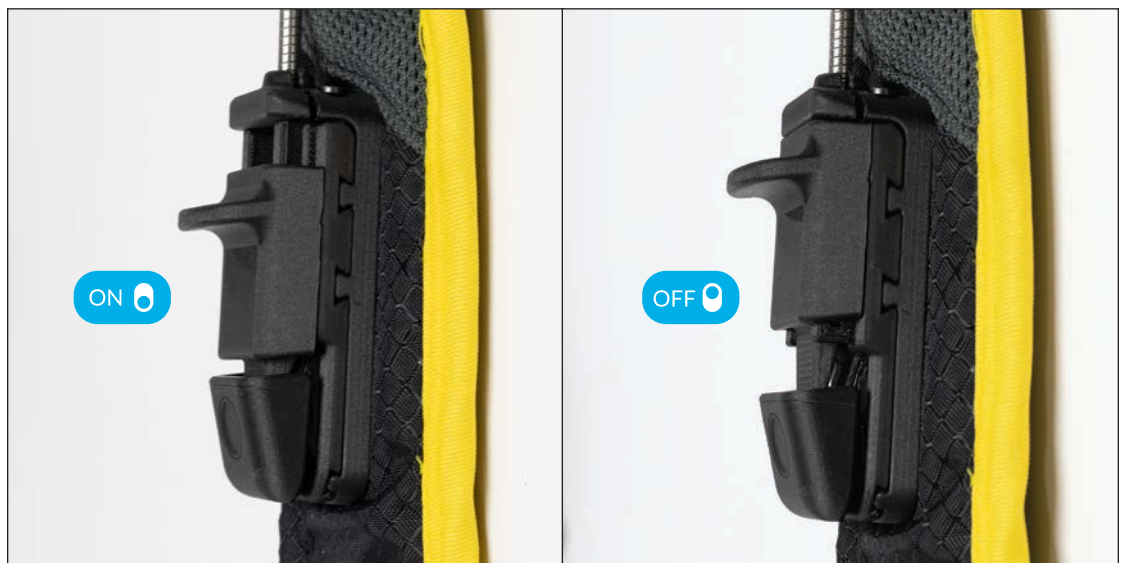


최소(왼쪽) 및 최대(오른쪽) 길이로 조정된 어깨끈.

7.2 스위치를 사용하여 Apex 작동

Apex 밴드의 도움이 필요하면 스위치를 사용하여 밴드를 작동시키십시오.

1. **참고:** 사용자는 스위치를 조작하여 밴드를 작동시키거나 해제하기 **전에** 똑바로 서 있어야 합니다.
2. 똑바로 서서 스위치를 위에서 아래로 밀어서 ON(작동) 위치에 놓습니다.
3. 보조 기능이 필요하지 않을 때는 똑바로 서서 버튼을 눌러 스위치가 위로 이동하여 OFF(해제) 위치로 가게 합니다.



ON(왼쪽) 및 OFF(오른쪽) 위치에 있는 스위치.

4. Apex가 제대로 작동하는지 테스트하려면 스위치를 위쪽 즉, OFF 위치에 놓고 시작합니다.
5. 움직일 때마다 로프가 클러치에서 미끄러지듯 쉽게 들어가고 나오도록 제자리에서 몸을 구부리고, 쪼그려 앉고, 걸어 봅니다.

OFF(해제) 모드에서 로프가 클러치 안쪽으로 미끄러지듯 자유롭게 들어가고 나오지 않으면 엑소수트를 사용하지 말고 HeroWear에 문의하십시오.

6. 이제 똑바로 서서 스위치를 ON 위치로 밀니다.
7. 로프가 클러치 하우징 밖으로 나오지 않고, 움직일 때마다 밴드가 늘어날 수 있도록 제자리에서 몸을 굽히고 쪼그려 앉고 걸어 봅니다.

ON(작동) 모드에서도 로프가 여전히 OFF(해제) 모드에 있는 것처럼 클러치로 미끄러져 들어가고 나오면 엑소수트를 사용하지 말고 HeroWear에 문의하십시오.

7.3 착용 일정

HeroWear는 작업장에서 외골격의 사용을 관리한 경험이 있는 인체 공학 또는 안전 전문가와 상의하여 Apex 엑소수트 사용자를 위한 적절한 착용 일정을 개발하는 데 도움을 받을 것을 권장합니다.

- 착용 일정은 사용자 및 작업에 따라 다소 다를 수 있습니다.
- HeroWear는 Apex 엑소수트의 새로운 사용자를 위한 일반적인 원칙으로 다음과 같은 착용 일정을 권장합니다.
 - 1주차: 필요한 시간의 절반 동안 사용하십시오(예: 작업 중 60분 착용, 60분 제거).
 - 2주차: 필요한 시간의 4분의 3 동안 사용하십시오(예: 작업 중 90분 착용, 30분 제거).
 - 3주차: 작업 중 내내 사용하되 필요에 따라 휴식을 갖습니다.

8 Apex 엑소수트 벗기

Apex 엑소수트를 벗으려면 수트가 OFF(해제) 모드에 있는지 확인하고, 허벅지 슬리브의 벨크로를 푸는 것으로 시작합니다. 밴드는 제자리에 결합된 상태로 둡니다.

그 다음, 가슴끈을 풀고 Apex 엑소수트를 배낭처럼 벗습니다.

참고: Apex 엑소수트를 사용한 후 매일 육안으로 검사하십시오(11장 - 섹션 11.1 일일 검사 참고).

8.1 보관 및 운송

- Apex 엑소수트는 옷걸이 또는 랙에 보관하고, 젖었을 때는 장치가 완전히 건조되도록 공기 흐름이 충분하게 합니다.
- 엑소수트를 먼지, 습기, 극단적 온도(화씨 -40 미만 또는 화씨 122 이상) 및 심한 온도 변동으로부터 보호하고, 이런 조건에 영향 받지 않는 장소에 보관하십시오.
- 공기 흐름에 방해가 되므로 Apex를 덮지 마십시오. 덮어 놓으면 세균이 증식할 수 있습니다.

- 부적절하게 보관하면 제품이 손상되거나 마모가 증가할 수 있습니다. 그런 경우, 보증이 무효가 될 수 있습니다.
- Apex 엑소수트를 운반하는 데 특별한 취급은 필요하지 않습니다.
- Apex 엑소수트를 운송할 때 개인 보호 장비가 필요하지 않습니다.

8.2 일반적인 착용 시간 및 서비스 수명

Apex 엑소수트의 일반적인 착용 시간은 하루 8시간입니다.

Apex 엑소수트의 예상 서비스 수명은 사용량과 사용 유형, 사용 환경 그리고 이 설명서에 설명된 권장 관리 방법 및 유지보수 절차의 준수 여부에 따라 다릅니다.

매일 더 오래 사용하고, 열악한 환경에서 사용하면 Apex의 마모가 증가하고 서비스 수명이 단축됩니다.

8.3 Apex의 재사용

서비스 수명 중에 Apex 엑소수트는 다음 상황에서 재사용/다른 사용자에게 재배포할 수 있습니다.

- 재사용/재배정하기 전에 Apex를 철저히 소독하고 세탁해야 합니다.
- 수트를 재배포하는 경우에는 어깨끈, 허벅지 슬리브 및 밴드의 사이즈 차이를 확인하십시오(14장: 선택, 사이즈 조정 및 피팅 참고).
- Apex의 상태, 마모 및/또는 손상과 관련하여 교육을 받고 인가된 유자격 직원이 Apex를 검사해야 합니다.
- 마모되거나 손상된 모든 구성품은 재배포 전 교체해야 합니다.

검사, 유지보수, 수리 및 필수 소모품에 대한 정보는 이 설명서의 27페이지부터 시작되는 [검사](#), [보관](#), [관리](#) 및 [유지보수](#) 섹션에서 확인할 수 있습니다.

9 Apex 분해

가끔 철저한 세탁, 유지보수 또는 특정 부품의 교체를 위해 Apex를 완전히 분해해야 할 수 있습니다. 분해하려면 다음 지침을 따르십시오.

1. 밴드에서 허벅지 슬리브를 분리합니다.
2. 클러치 고리에서 밴드를 분리합니다.
3. 스위치의 나비 나사를 풀어서 왼쪽 어깨끈에서 스위치 어셈블리를 분리합니다. 보우덴 케이블의 외부 하우징을 스위치에서 부드럽게 잡아당긴 다음, 스위치를 밀어서 스트랩에서 분리합니다. 스트랩에서 스위치를 제거하자마자 ON(작동) 위치로 밀고, 나비 나사를 스위치에 다시 끼워서 스위치 구성품들이 서로 분리되지 않게 합니다. **중요: 스위치를 제거한 후에는 보우덴 케이블의 날카로운 끝이 노출되지 않도록 잠그십시오. 보우덴 케이블이 공중에서 흔들리지 않도록 하십시오.**
4. 감겨 있는 웨빙을 웨빙 키퍼에서 당겨서 빼냅니다.
5. 어깨끈 웨빙을 그것을 고정시키고 있는 래더락에서 밀어서 빼냅니다. 스트랩을 등받이에 연결하고 있는 3개의 래더락 모두에서 이를 반복합니다.
6. 어깨끈의 끝에 있는 2개의 래더락을 등받이 하부의 1인치 웨빙에서 분리합니다.
7. 어깨끈과 등받이를 연결하는 벨크로를 분리하고, 어깨끈을 포켓에서 제거합니다. 이제 어깨끈과 등받이가 분리되었습니다.
8. 잠긴 스위치를 등받이 내부 포켓에 깊숙이 밀어 넣고 중앙 웨빙 스트랩을 등받이 중앙의 래더락에 다시 연결하여 세탁이나 유지보수 중에 보우덴 케이블이 과도하게 움직이는 것을 방지합니다.

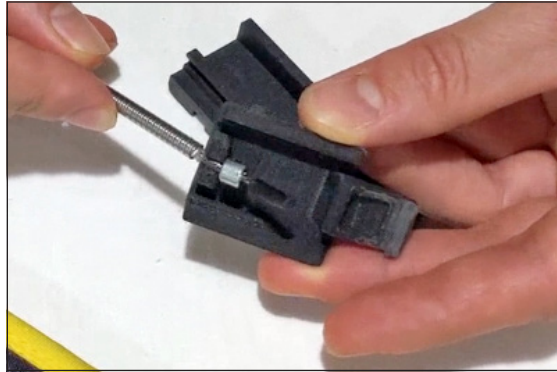
10 Apex 재조립

1. 빈 탁자, 책상, 작업대 또는 바닥과 같은 개방된 공간에 부품을 늘어놓는 것으로 시작합니다.
2. 스위치와 보우덴 케이블이 연결된 등받이 중앙에서 웨빙 스트랩을 제거합니다. 등받이 안쪽에서 스위치를 조심스럽게 천천히 제거합니다.
3. 스트랩의 어깨 패드가 아래를 향하도록 하고 어깨끈의 끝부분을 등받이 포켓의 중앙에 삽입합니다.
4. 어깨끈의 노란색 스티치를 등받이 포켓의 상단에 맞춥니다. 그런 다음, 강하게 눌러서 벨크로를 제자리에 고정합니다.
5. 래더락을 끼우기 전에 각 웨빙 밴드에 웨빙 키퍼를 하나씩 설치합니다.
6. 등받이 상부에 있는 3개의 래더락을 5/8인치 웨빙 스트랩과 연결합니다. 2개의 상부 웨빙 스트랩은 어깨끈 구성품을 등받이에 연결합니다. 중앙 웨빙 밴드가 어깨끈을 고정합니다.
7. 어깨끈 끝부분에 있는 2개의 래더락을 등받이 하부의 1인치 웨빙과 연결합니다.

8. 웨빙 키퍼를 사용하여 과도한 웨빙을 관리하십시오.

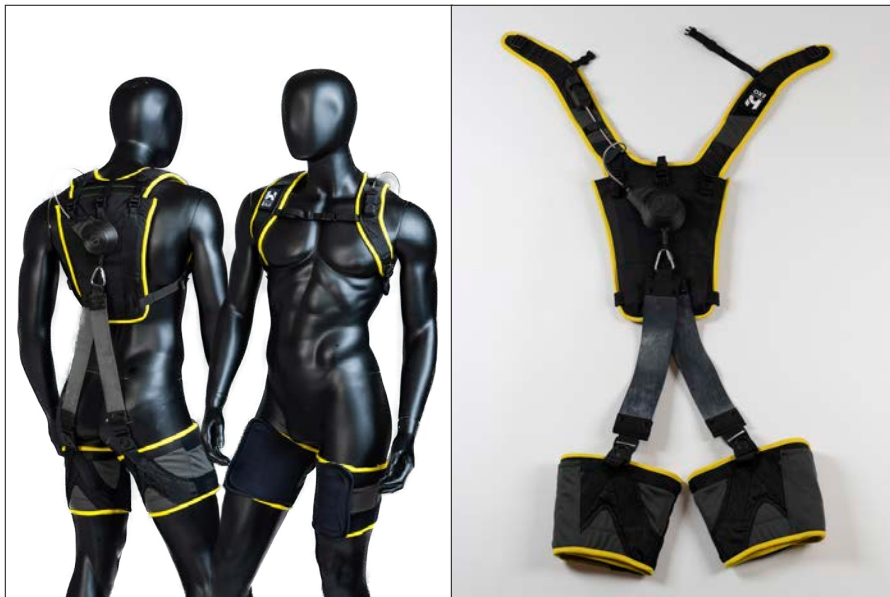


9. 이제 등받이와 클러치가 위를 향하도록 Apex를 배치합니다.
10. 보우덴 케이블을 부드럽게 당기면서 스위치 어셈블리를 장착 플레이트로 밀어서 스위치를 다시 부착하고 케이블을 스트랩의 해당 슬롯으로 넣습니다. 나비 나사로 고정시킵니다.



11. 밴드를 클러치 카라비너와 허벅지 스트랩에 다시 연결합니다.

아래의 이미지는 제대로 조립된 Apex를 보여줍니다.



11 검사, 보관, 관리 및 유지보수

11.1 일일 검사

Apex 엑소수트를 매일 육안으로 검사하십시오. 다음 상태에 주의하십시오.

1. 스트랩, 웨빙, 등받이 및 허벅지 슬리브와 같은 Apex 엑소수트의 부드러운 직물 구성품의 마모
2. 허벅지 슬리브의 벨크로 소재의 마모
3. 버클의 파손이나 마모
4. 웨빙 조절 스트랩의 파열, 절단 또는 마멸
5. 밴드의 균열, 파손 또는 마모
6. 클러치 하우징에서 나오는 가느다란 로프의 마모
7. 로프가 클러치 하우징에 들어가고 나갈 수 없음
8. 스위치의 균열이나 파손
9. 클러치의 균열이나 파손
10. 스위치와 클러치 하우징 사이의 케이블 절단, 파손 또는 분리

검사 중에 위의 문제가 하나라도 발견되면 엑소수트를 사용하지 말고 문제를 사진으로 촬영한 후 HeroWear에 문의하십시오.

위의 항목 1~3은 심각도에 따라 대체로 외관상의 문제인 경우, Apex를 계속 사용할 수 있습니다. 다른 모든 항목 또는 항목 1~3이 심각한 경우에는 Apex 엑소수트를 사용하지 말고 HeroWear로 문의하십시오.

11.2 주간/월간/기타 검사

위에서 설명한 일일 검사 외에도 다음을 점검하십시오.

1. 밴드를 육안으로 검사한 다음, 손으로 눌러 균열, 파열 또는 기타 손상이 있는지 점검합니다.
2. 기계 시스템에 균열, 찌그러짐 또는 느슨한 패스너가 있는지 육안으로 검사합니다.
3. 시스템 기능을 테스트하려면 엑소수트를 착용하십시오.
4. 스위치를 OFF(해제) 모드로 만듭니다.
5. OFF(해제) 모드 상태로 작업 환경에서 일반적으로 경험하는 동작 범위를 시도해 봅니다.
6. 스위치를 눌러서 ON(작동) 모드로 변경합니다.
7. 작동 모드인 상태로 작업 환경에서 일반적으로 경험하는 동작 범위를 시도해 봅니다.
8. 해제 및 작동 모두에서 모든 시스템 구성품에 비정상적인 소리, 진동 또는 거동이 있는지 관찰합니다.
9. 검사에서 우려되는 점이 발견되면 감독자에게 추가 지침을 문의하십시오.

검사 중에 위의 문제가 하나라도 발견되면 엑소수트를 사용하지 말고 문제를 사진으로 촬영한 후 HeroWear에 문의하십시오.

11.3 수명 종료 및 사용 종료 고려 사항

수트의 일부분이 손상되어 사용할 수 없는 것처럼 보이면 감독자 및/또는 HeroWear로 교체용 구성품에 대해 문의하십시오.

11.4 장치 이력

각 Apex 엑소수트의 마모, 사용, 관리 및 유지보수에 대한 모든 이력을 문서화해야 합니다. HeroWear는 사용 가능한 템플릿을 <https://HeroWearExo.com/tracker>에서 다운로드할 수 있도록 제공합니다.

12 유지보수 및 폐기

1. 고장이 발생하면 아래 절차에 따라 스위치 및/또는 고정 나사를 교체하십시오.
 - 제거 방법: 스위치의 나비 나사를 풀어서 왼쪽 어깨끈에서 스위치 어셈블리를 분리합니다. 보우덴 케이블의 외부 하우징을 스위치에서 부드럽게 잡아당긴 다음, 스위치를 밀어서 스트랩에서 분리합니다. 스트랩에서 스위치를 제거하자마자 ON(작동) 위치로 밀고, 나비나사를 스위치에 다시 끼워서 스위치 구성품들이 서로 분리되지 않게 합니다. **중요: 스위치를 제거한 후에는 보우덴 케이블의 날카로운 끝이 노출되지 않도록 스위치를 잠그도록 하십시오. 보우덴 케이블이 공중에서 흔들리지 않도록 하십시오.**
 - 재설치 방법: 보우덴 케이블을 부드럽게 당기면서 스위치 어셈블리를 장착 플레이트로 밀어서 스위치를 다시 부착하고 케이블을 스트랩의 해당 슬롯으로 넣습니다. 나비 나사로 고정시킵니다.
2. 정기 검사 및/또는 성능에 따라 필요하면 보조 밴드를 교체합니다.
3. 벨크로가 더 이상 단단히 고정되지 않거나 웨빙, 스트랩 또는 버클이 과도하게 닳은 경우에는 허벅지 슬리브 또는 어깨 스트랩을 교체합니다.

Apex는 다른 유지보수가 필요하지 않습니다. 다른 고장이 발생하면 HeroWear에 문의하십시오.

Apex의 폐기와 관련하여 특별한 고려 사항은 없습니다. 오래된 Apex 엑소수트는 폐기를 위해 HeroWear에 반환할 수 있습니다. 또는 현지 지침 및 규정에 따라 Apex 구성품을 쓰레기 및/또는 재활용 수거함에 폐기하십시오.

13 살균 및 세탁

Apex 엑소수트 구성품의 관리 라벨을 확인하십시오.

HeroWear는 사용 후 비표백 직물 살균용 스프레이로 매일 살균하는 것을 권장합니다.

Apex 엑소수트는 정기적으로 적절하게 세탁, 살균, 소독 및/또는 오염 제거해야 합니다.

가능하면 다음과 같이 무수 오존 발생기 소독 및/또는 오염 제거를 권장합니다.

- 단일 사용자 Apex 엑소수트 — 매주
- 복수 사용자 Apex 엑소수트 — 매일

Apex 엑소수트에 사용하도록 테스트 및 승인된 청소용품 목록은 HeroWearExo.com의 [관리 섹션](#)을 참고하십시오.

권장되지 않는 제품으로 Apex 엑소수트를 세탁 및 소독하면 제품이 손상될 수 있으며, 보증이 무효가 될 수도 있습니다. 구체적인 살균/세탁용품에 대한 자세한 내용은 제조업체에 직접 문의하십시오.

13.1 일일 살균 지침

- Apex를 옷걸이에 걸어 놓고 살균액을 골고루 뿌립니다. 스위치, 케이블 또는 클러치에는 직접 뿌리지 마십시오.
- 소독용 티슈는 스위치, 케이블, 클러치, 클립, 래더락 및 버클을 닦고 살균하는 데 안전하게 사용할 수 있습니다.
- 엑소수트 주변의 공기 흐름이 적절한지 확인하고, 다음에 사용하기 전까지 완전히 건조합니다.
- 매일 소독한 후에 사용자가 기침, 재채기 또는 호흡을 통해 잠재적으로 오염될 수 있는 방식으로 엑소수트를 만지거나 접촉하지 않도록 하십시오. 이런 경우, 사용자가 다음 번에 사용하기 전에 반드시 수트를 소독하십시오.

13.2 주기적인 세탁

필요에 따라 또는 Apex가 눈에 띄게 더러워지면 실시하십시오.

옵션 1 — 기계 세탁:

- Apex 엑소수트의 등받이(스위치 포함)는 기계 세탁하지 마십시오.
- 클러치는 OFF(해제) 모드에 두어야 합니다.
- 클러치를 OFF(해제) 모드에 두고 어깨끈에서 스위치를 제거합니다.
- 어깨끈을 등받이에서 제거하고, 밴드에서 허벅지 슬리브를 분리하고, 밴드를 등받이에서 제거합니다.
- 스트랩과 허벅지 슬리브를 세탁 자루에 넣고 찬물 또는 따뜻한 물과 중성 세제를 사용하여 가능한 한 가장 부드러운 사이클로 기계 세탁합니다. 뜨거운 물을 사용하지 마십시오.
- 등받이와 밴드는 비눗물(찬물 또는 따뜻한 물에 중성 세제)에 적신 걸레를 사용하여 손으로 닦을 수 있습니다. 스위치와 클러치가 젖지 않도록 주의하십시오. 스위치와 클러치는 소독용 티슈로 닦아야 합니다.
- 스위치, 클러치, 케이블, 클립, 래더락 및 버클은 비눗물에 적신 걸레나 소독용 티슈로 깨끗이 닦을 수 있습니다. 이런 구성품이 젖거나 물에 잠기지 않도록 주의하십시오.
- 젖은 구성품은 공기 중에서 완전히 건조하십시오.

옵션 2 — 손세탁:

- 클러치는 OFF(해제) 모드에 두어야 합니다.
- 클러치를 OFF(해제) 모드에 두고 어깨끈에서 스위치를 제거합니다.
- 등받이에서 스트랩을 제거하고, 밴드에서 허벅지 슬리브를 분리하고, 등받이에서 밴드를 제거합니다.
- 스트랩, 허벅지 슬리브, 등받이 및 밴드는 비눗물(찬물 또는 따뜻한 물에 중성 세제)에 적신 걸레를 사용하여 손으로 닦을 수 있습니다.
- 스위치와 클러치가 젖지 않도록 주의하십시오. 스위치와 클러치는 소독용 티슈로 닦아야 합니다.
- 스위치, 클러치 및 케이블은 비눗물을 적신 걸레나 소독용 티슈로 깨끗하게 닦을 수 있습니다. 이런 구성품이 젖거나 물에 잠기지 않도록 주의하십시오.
- 젖은 구성품은 공기 중에서 완전히 건조하십시오.

위의 소독 및 세탁 지침은 먼지, 흙, 진흙 및 기타 형태의 물리적 오염에 노출된 후 Apex 엑소수트를 세탁/소독하는 데 효과적입니다.

이 지침은 대부분의 알려진 박테리아, 바이러스, 곰팡이, 균류 및 기타 유형의 세균과 같은 생물학적 오염에도 효과적일 것입니다.

이 지침은 Apex 엑소수트와 접촉할 수 있는 오일, 기름 또는 기타 유형의 화학물질과 같은 모든 유형의 방사성 또는 화학적 오염을 제거하는 데 효과적이지 않을 수 있습니다. 궁금한 사항은 전문가나 화학물질 제조업체에 문의하십시오.

2부:

고급 피팅, 관리 및 안전 지침

14 선택, 사이즈 조정 및 피팅

Apex 전문가는 Apex 엑소수트가 올바르게 작동하도록 다음 절차를 읽고 이해하고 수행해야 합니다. 사이즈 조정, 피팅 및 조정은 자격을 갖춘 HeroWear 직원 또는 Apex 전문가만 수행해야 합니다.

14.1 Apex 엑소수트의 사이즈 조정, 피팅 및 조정에 대한 일반 정보

- Apex 엑소수트 피팅 키트는 새로운 Apex 사용자에게 맞는 정확한 사이즈의 엑소수트 구성품을 찾는 데 권장됩니다.
- Apex 전문가는 자신 및/또는 다른 사용자를 위해 Apex 엑소수트의 사이즈 조정, 피팅 및 조정을 수행하기 전에 교육을 받아야 합니다.
- 구성품이 개별 사용자에게 제대로 맞지 않거나 추가 구성품이 필요하면 HeroWear에 문의하십시오.
- 주문할 때 정확한 사이즈의 엑소수트 구성품을 찾으려면 권장 측정값 및 사이즈 차트를 사용하십시오.

14.2 사이즈 조정, 피팅 및 Apex 엑소수트 선택 전

사이즈 조정, 피팅 및 조정은 사용자의 일반적인 작업장 및 직무와 분리된 조용하고 적절한 사이즈의 비공개 공간에서 수행하는 것이 좋습니다.

14.3 Apex 엑소수트로 사용자의 사이즈를 결정하고 피팅하는 방법(강력 권장)

1. Apex 엑소수트를 사용하여 사이즈를 결정하고 사용자에게 피팅하려면 다음이 필요합니다.
 - 사용자
 - Apex 엑소수트 피팅 키트 또는 Apex 장치(선택 사항이지만 권장됨)
 - 부드러운 줄자
 - 펜 또는 연필과 종이
 - 사이즈 조정, 피팅 및 선택 지침(아래 참고)
 - Apex 사이즈 차트(아래 참고)
 - Apex 엑소수트를 조립하는 방법에 대한 교육(섹션 10 [Apex 엑소수트 설정](#) 참고)
 - 전자 문서용 컴퓨터, 태블릿 또는 스마트폰(선택 사항이지만 권장됨)
2. 각 사용자를 측정하고, 측정값을 사이즈 조정, 피팅 및 선택 양식에 기록한 다음, 아래의 사이즈 차트를 사용하여 Apex 구성품 사이즈를 찾습니다.

등은 오른쪽 엉덩이 아래(주름 부위)에서 시작하여 왼쪽 어깨를 넘어 왼쪽 쇄골(빗장뼈) 아래까지 측정합니다.

[illegible]

- 25

Apex 엑소수트 구성품 사이즈 차트

부품	측정	사이즈					
등받이	해당 없음	모두에게 맞는 단일 사이즈					
여성용 어깨끈	가슴둘레 - 겨드랑이 2인치 (5cm) 아래 지점에서 측정	Small: 26~41인치(66~104cm)			Large: 41~49인치(104~123cm)		
남성용 어깨끈	가슴둘레 - 겨드랑이 2인치 (5cm) 아래 지점에서 측정	Small: 28~45인치(71~114cm)			Large: 42~54인치(107~137cm)		
허벅지 슬리브	더 굵은 허벅지 둘레 - 사타구니 3인치(7.5cm) 아래 지점에서 측정	Small*: 18.75~23.6인치(48~60cm)	Medium*: 22~28.5인치(56~72cm)	Large*: 26.75~34.5인치(68~88cm)			
S1000 밴드 (중간)	오른쪽 엉덩이 아래(둔주름)에서 왼쪽 어깨를 넘어서 왼쪽 쇄골 아래까지	길이 1 29.5~32.5인치 (75~83cm)	길이 2 31.5~34.5인치 (80~88cm)	길이 3 33.5~36.5인치 (85~93cm)	길이 4 35.5~38.5인치 (90~98cm)	길이 5 37.5~40.5인치 (95~103cm)	길이 6 39.5~42.5인치 (100~108cm)
S1500 밴드 (강함)	오른쪽 엉덩이 아래(둔주름)에서 왼쪽 어깨를 넘어서 왼쪽 쇄골 아래까지	길이 1 29.5~32.5인치 (75~83cm)	길이 2 31.5~34.5인치 (80~88cm)	길이 3 33.5~36.5인치 (85~93cm)	길이 4 35.5~38.5인치 (90~98cm)	길이 5 37.5~40.5인치 (95~103cm)	길이 6 39.5~42.5인치 (100~108cm)
S2000 밴드 (매우 강함)	오른쪽 엉덩이 아래(둔주름)에서 왼쪽 어깨를 넘어서 왼쪽 쇄골 아래까지	—	길이 2 31.5~34.5인치 (80~88cm)	길이 3 33.5~36.5인치 (85~93cm)	길이 4 35.5~38.5인치 (90~98cm)	길이 5 37.5~40.5인치 (95~103cm)	길이 6 39.5~42.5인치 (100~108cm)

*Small 사이즈 허벅지 슬리브는 이전에 "S/M"으로 표시되었고, Medium 사이즈 허벅지 슬리브는 이전에 "L/XL"로 표시되었습니다.

참고: <https://HeroWearExo.com/sizing>에서 제공하는 모바일 친화적인 온라인 사이즈 조정 계산기를 사용하는 것도 좋습니다.

Apex 피팅 키트 사용

Apex 전문가는 피팅 키트를 다양한 방법으로 사용할 수 있습니다.

- 사이즈 조정, 피팅 및 Apex 엑소수트 선택. 피팅 키트는 주문하기 전에 개별 사용자를 위한 정확한 사이즈의 구성품을 찾는 데 도움을 주기 위한 것입니다. 피팅 중에 사용자가 선택한 구성품을 착용해 보고 측정값을 검증할 수 있습니다.
- 단기 및 장기 현장 테스트. 다양한 체격, 체형 및 성별의 여러 사용자에게 적절한 사이즈의 Apex 엑소수트를 피팅하고 실제 작업에서 단기간(수분 또는 수시간) 또는 장기간(수일, 수주 또는 수개월) 동안 테스트할 수 있습니다.

다른 사용자가 착용하기 전에 Apex 엑소수트를 철저히 소독해야 합니다. 적절한 세탁, 소독 및 오염 제거 절차에 대한 자세한 내용은 [소독 및 세탁](#)(섹션 8)을 참고하십시오.

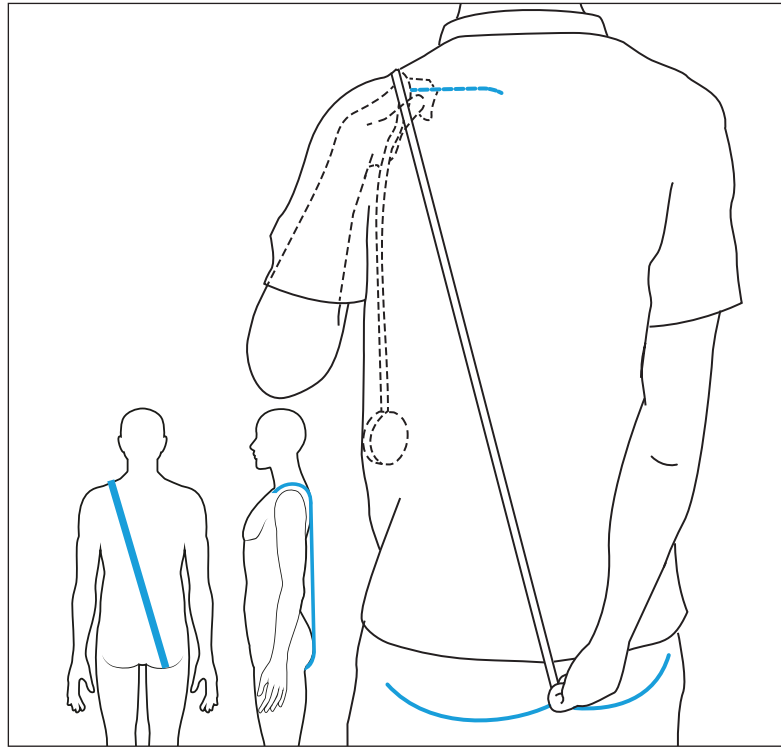
- 조사. 피팅 키트는 다양한 체격, 체형 및 성별의 수많은 사용자가 Apex를 사용하여 테스트하는 조사에 매우 적합합니다.

여러 사용자가 함께 사용할 때의 효과적인 Apex 엑소수트 세탁, 소독 및 오염 제거와 관련한 장단기 테스트에 관한 고려 사항을 참고하십시오.

- 사이즈 조정, 피팅 및 Apex 엑소수트 선택. 피팅 키트는 주문하기 전에 개별 사용자를 위한 정확한 사이즈의 구성품을 찾는 데 도움을 주기 위한 것입니다. 피팅 중에 사용자가 선택한 구성품을 착용해 보고 측정값을 검증할 수 있습니다.

1. 사용자는 어깨너비만큼 발을 벌리고 서 있어야 합니다.

2. 겨드랑이 2인치(5cm) 아래 지점에서 가슴둘레를 측정하고 기록합니다. 사용자와 불필요한 신체 접촉 없이 줄자를 그의 몸에 감을 수 있도록 가슴 중앙에서 줄자의 끝을 잡아 달라고 사용자에게 요청하십시오.
3. 사타구니 3인치(7.5cm) 아래 지점에서 더 큰 허벅지의 둘레를 측정하고 기록합니다. 사용자와 불필요한 신체 접촉 없이 줄자를 그의 다리에 감을 수 있도록 허벅지 앞쪽에서 줄자의 끝을 잡아 달라고 사용자에게 요청하십시오.
4. 오른쪽 엉덩이 하단(둔주름)에서 등을 사선으로 가로질러 왼쪽 어깨를 넘어 왼쪽 쇄골 아래까지의 거리를 측정하고 기록합니다. 사용자와 불필요한 신체 접촉이 없도록 오른쪽 엉덩이 하단에서 줄자의 영(0) 표시를 잡아 달라고 사용자에게 요청하십시오.

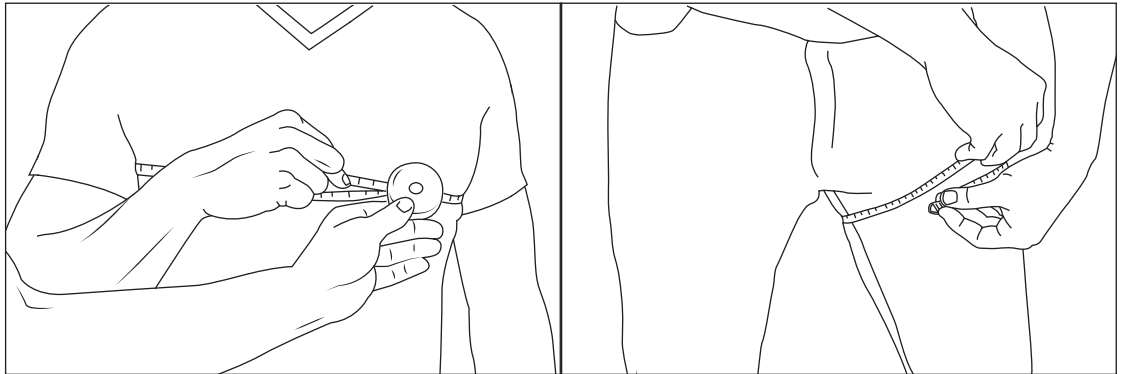


5. 사용자의 체형과 사이즈에 대한 측정 및 시각적 관찰을 사용하여 피팅 키트에서 적절한 어깨끈을 선택하고 등받이에 연결한 다음, 사용자가 착용하게 하고 필요에 따라 조정하게 합니다.
 - 이 설명서의 **Apex 엑소수트의 착용 및 사용**(섹션 6) 지침을 사용하여 사용자가 Apex를 착용하도록 안내합니다.
 - 선택한 사이즈가 잘 맞지 않으면 적절한 사이즈의 어깨끈을 다시 선택하여 이 과정을 반복합니다.
6. 다음으로, 적절한 허벅지 슬리브를 선택하여 사용자가 착용하게 하고 필요에 따라 조정합니다.
 - 선택한 사이즈가 잘 맞지 않으면 적절한 사이즈의 허벅지 슬리브를 다시 선택하여 이 과정을 반복합니다.
 - 드물게 사용자가 두 개의 다른 사이즈의 허벅지 슬리브를 필요로 하는 경우, 이를 문서화하고 주문 중에 해결할 수 있도록 HeroWear 직원에게 알려 주십시오.
7. 그런 다음, 적절한 밴드를 선택하여 등받이와 허벅지 슬리브에 연결합니다. 사용자가 두 가지 강도를 모두 시험한 후 선호하는 것을 선택하도록 합니다.
8. 사용자가 선택한 밴드를 Apex의 클러치 고리와 허벅지 슬리브 클립에 연결합니다. 몸에 잘 맞도록 필요에 따라 웨빙과 어깨끈을 늘리거나 줄여서 등받이를 조정합니다.

9. 사용자가 스위치를 사용하여 Apex 엑소수트를 작동 및 해제하는 연습을 하게 합니다.
 - 사용자가 스위치를 ON(작동)으로 밀고 구부리기, 기울이기, 쪼그려 앉기, 들기 및 걷기 동작을 수행하게 합니다. 이제 사용자가 스위치 버튼을 눌러서 OFF(해제)로 변경하고, 밴드가 작동할 때와의 차이를 느낄 수 있도록 동일한 동작을 수행하게 합니다.
 - 밴드 길이가 적절하며, 작업을 위한 적절한 수준의 보조 기능을 제공한다고 생각하는지 사용자의 의견을 묻습니다.
 - 선택한 밴드가 물체를 들어올리는 동안 너무 많거나 너무 적은 보조 기능을 제공하거나, 사용자가 편안하게 서 있을 때 사용자의 어깨를 아래로 당기거나, 걸을 때 너무 몸을 구속하는 경우에는 웨빙과 스트랩을 조정하여 시스템 길이를 늘리거나 줄이십시오. 그래도 문제가 해결되지 않으면 Apex 엑소수트에서 밴드를 제거하고 더 적절한 밴드로 교체하십시오.
 - 필요에 따라 사이즈 조정, 피팅 및 선택 표에서 선택하여 문서화된 밴드 길이와 강도를 조정합니다.
10. 측정, 사이즈 조정 및 피팅이 완료되면 사용자 질문에 답합니다.
11. 기대감을 높일 수 있도록 사용자에게 다음 단계와 Apex 엑소수트 배송 및 사용자 교육 일정을 알려 줍니다.
12. Apex 엑소수트를 착용할 모든 사용자에서 이 단계들을 반복하여 모든 사람이 몸에 맞고, 모든 측정이 문서화되고, 모든 구성품과 사이즈가 선택될 때까지 반복합니다.

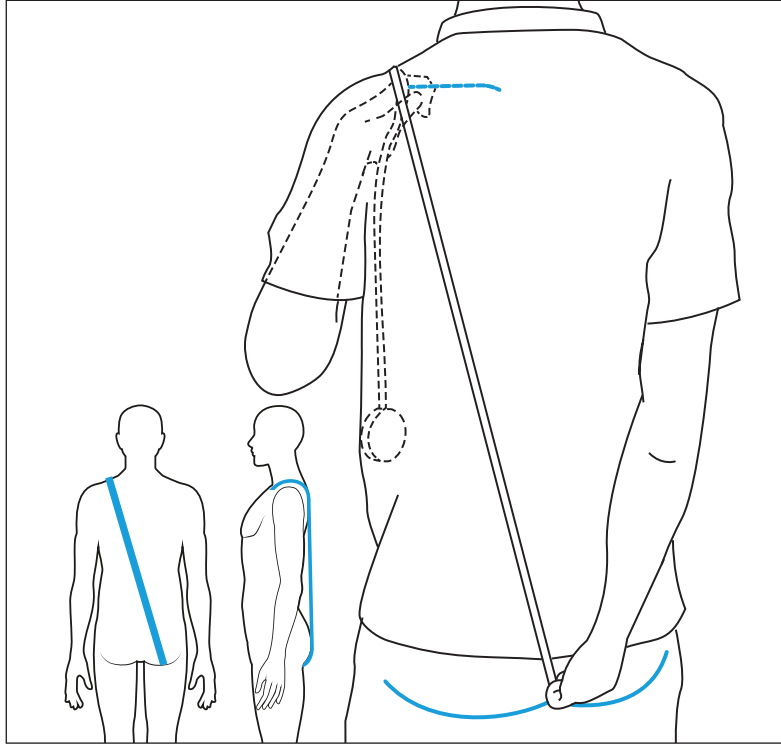
14.6 Apex 엑소수트 피팅 키트 없이 사용자 측정

1. 사용자는 어깨너비만큼 발을 벌리고 서 있어야 합니다.
2. 겨드랑이 2인치(5cm) 아래 지점에서 가슴둘레를 측정하고 기록합니다. 사용자와 불필요한 신체 접촉 없이 줄자를 그의 몸에 감을 수 있도록 가슴 중앙에서 줄자의 끝을 잡아 달라고 사용자에게 요청하십시오.
3. 사타구니 3인치(7.5cm) 아래 지점에서 더 큰 허벅지의 둘레를 측정하고 기록합니다. 사용자와 불필요한 신체 접촉 없이 줄자를 그의 다리에 감을 수 있도록 허벅지 앞쪽에서 줄자의 끝을 잡아 달라고 사용자에게 요청하십시오.



가슴둘레(왼쪽) 및 허벅지 둘레(오른쪽) 측정.

4. 오른쪽 엉덩이 하단(둔주름)에서 등을 사선으로 가로질러 왼쪽 어깨를 넘어 왼쪽 쇄골 아래까지의 거리를 측정하고 기록합니다. 사용자와 불필요한 신체 접촉이 없도록 오른쪽 엉덩이 하단에서 줄자의 영(0) 표시를 잡아 달라고 사용자에게 요청하십시오.



5. 측정값 및 사용자의 체형과 사이즈의 시각적 관찰을 사용하여 측정값을 기록하고, 26페이지에 있는 사이즈 차트를 사용하여 필요한 Apex 구성품 사이즈를 찾습니다.
6. 측정, 사이즈 조정 및 피팅이 완료되면 사용자 질문에 답합니다.
7. 기대감을 높일 수 있도록 사용자에게 다음 단계와 Apex 엑소수트 배송 및 사용자 교육 일정을 알려 줍니다.
8. Apex 엑소수트를 착용할 모든 사용자에서 이 단계들을 반복하여 모든 사람이 몸에 맞고, 모든 측정이 문서화되고, 모든 구성품과 사이즈가 선택될 때까지 반복합니다.

15 중요 안전 정보

15.1 직원 선택

- 부적절한 직원 선택 시 직원의 부상이나 Apex 엑소수트의 손상이 발생할 수 있습니다.
- Apex 엑소수트는 작업에 적절하며 의도된 용도에 대한 모든 기준을 충족하는 직원이 사용하는 것이 안전에 매우 중요합니다.
- 모든 직원은 모든 위험, 보호 전략 및 개인 보호 장비(PPE)에 대한 교육을 받아야 합니다.

Apex 전문가

- Apex 엑소수트가 사용되는 장소에서 한 명 이상의 Apex 전문가가 HeroWear의 교육 및 인증을 받아야 합니다.
- Apex 전문가 교육은 사용자 교육과 그들이 담당하는 고급 Apex 엑소수트 관련 작업으로 구성됩니다. 여기에는 Apex 엑소수트를 새로운 사용자에게 피팅하고, 사용자를 위해 Apex 엑소수트를 조정하며, 새로운 사용자에게 Apex 엑소수트 교육을 제공하는 것 등이 포함되며 이에 국한되지 않습니다.

사용자

- 사용자는 Apex 엑소수트의 의도된 사용에서 이익을 얻을 수 있는 작업의 성과에 근거하여 선택해야 합니다.

15.2 의료 허가

다음과 같은 조건이 있는 사용자는 Apex 엑소수트를 사용하기 전에 또는 사용 시작 후 다음 중 하나가 발생하면 의료 허가를 받아야 합니다.

- 제세동기, 심장 박동기, 관상동맥 스텐트, 인슐린 펌프, 척수강내 약물 주입 펌프, 인공 엉덩이, 인공 무릎, 척추 나사 및/또는 봉, 인공 디스크 및/또는 유방 보형물과 같은(이에 국한되지 않음) 이식된 장치의 존재
- 이전의 목, 어깨, 등, 엉덩이, 허벅지 또는 무릎의 근골격계 손상
- 이전의 목, 어깨, 등, 엉덩이, 허벅지 또는 무릎의 근골격계 문제를 위한 수술
- 피부 질환, 봉와직염, 부상, 염증 또는 Apex 엑소수트와 접촉하는 부위에 관련 부종이 있는 현저한 흉터
- Apex 엑소수트와 접촉하는 부위의 피부 발적 또는 과열
- 심혈관 질환
- 폐질환
- 신장 질환
- 상지, 등, 엉덩이 또는 하지의 순환 장애, 심한 정맥류, 혈액 또는 림프 흐름 장애(Apex 엑소수트를 착용하는 신체 부위의 원위부 부종이나 염증 포함)
- 상위 운동신경원 병변(예: 외상성 뇌 손상, 뇌성마비, 다발성 경화증, 뇌졸중, 척수 손상, 파킨슨 병, 근위축성 측삭경화증 등) 또는 하위 운동신경원 병변(예: 압착 손상, 근위축성 측삭경화증, 길랑-바레 증후군, 소아마비, 말초증후군); 당뇨병, 감염, 암, 골수 장애에 의한 말초 신경병증; 샤르코-마리-투스 병 같은 유전 질환; 쇼그렌증후군, 루푸스, 류마티스 관절염, 혈관염, 만성 염증성 탈수초성 다발신경병증과 같은 자가 면역 질환; 알코올 중독, 유독 물질 노출, 특정 약물에 의한 신경병증 또는 비타민 결핍에 의한 운동 및/또는 감각 장애를 포함한 선천성 또는 후천성 신경 질환

16 위험 및 보호 전략

16.1 사용자에게 대한 위험

1. 보호되지 않은 움직이는 부품

a. 스위치 – 잠재적 끼임 사고 지점

보호 전략

- 스위치를 On(작동) 모드로 당길 때 스위치의 상부와 하부 사이의 공간에 손가락이 끼이지 않도록 하십시오.
- 버튼을 눌러서 Apex의 작동을 해제할 때 스위치 상부에 손가락이 끼이지 않도록 하십시오.

개인 보호 장비(PPE):

- 장갑

b. **클러치** – 잠재적 끼임 사고 지점

보호 전략:

- 로프가 하우징에 들어가고 나가는 클러치 하단에 손가락이 끼이지 않도록 하십시오.

개인 보호 장비:

- 장갑

c. **스위치 제거/설치 시** – 잠재적 끼임 사고 지점, 찢림 또는 움직이는 물체

보호 전략:

- 분해하기 전에 등반대를 평평한 표면 위에 놓습니다.
- 분해하기 전에 스위치를 OFF(해제) 모드에 놓습니다.
- 스위치 분해 시, 케이블에 과도한 장력이 가해지지 않았는지 확인하십시오.
- 끼이거나 걸리는 문제를 방지하려면 스위치를 제거하거나 설치할 때 스위치와 케이블 도관 사이의 공간에 신체 부위가 들어가지 않게 하십시오.
- 조립 섹션의 모든 지침을 주의 깊게 따르십시오.
- 스위치를 제거한 후에는 케이블/스위치가 제어되지 않은 상태로 공중에서 흔들리지 않도록 주의하십시오.

개인 보호 장비(PPE):

- 장갑
- 눈 보호 장비 또는 보안경

d. **클립(모든 플라스틱 및 금속)** – 잠재적 끼임 또는 걸림 사고 지점

보호 전략:

- 구성품을 연결할 때 클립에 걸리거나 끼이지 않도록 하십시오.

개인 보호 장비(PPE):

- 장갑

2. **거친 표면이 있는 부품**

a. **로프** – 클러치 하우징의 하부에서 빠져나가는 로프로 인한 화상

보호 전략:

- 클러치 하우징의 하부로 들어가고 나가는 로프에 손가락과 손이 끼이지 않도록 하십시오.

개인 보호 장비:

- 장갑
- 눈 보호 장비 또는 보안경

3. **날카로운 모서리가 있는 부품**

a. **스위치 케이블** – 스위치 제거 시 노출된 케이블 끝부분의 잠재적인 날카로운 위험 요소 또는 공중에서 흔들리는 케이블

보호 전략:

- 클러치 하우징의 하부로 들어가고 나가는 로프에 손가락과 손이 끼이지 않도록 하십시오.

개인 보호 장비:

- 장갑
- 눈 보호 장비 또는 보안경

4. 돌출부, 걸리거나 끌어당기는 부분

- a. Apex 및 그 구성품은 물체, 가공품, 의복 또는 신체 부위에 걸릴 수 있습니다.

보호 전략:

- 항상 몸에 잘 맞춰 조정된 Apex 엑소수트를 착용하십시오.
- 웨빙 키퍼를 사용하여 느슨한 웨빙을 관리하십시오.
- 걸리는 것을 피하려면 신체 부위(예: 손가락, 머리카락 등) 또는 고정되어 있거나 움직이는 물체에 가까이 가지 않도록 주의하십시오.
- 고정되거나 움직이는 물체에 우발적으로 걸리지 않도록 스위치에서 왼쪽 어깨끈을 넘어 클러치 하우징까지 이어지는 케이블에 주의하십시오.
- 케이블이 왼쪽 어깨끈의 벨크로에 걸리지 않았는지 확인하십시오.

개인 보호 장비:

- 필요하면 Apex 위 또는 신체에 보호복이나 덮개를 착용할 수 있습니다.

5. 미끄러짐, 걸려 넘어짐 및 추락

- a. 사람의 부상 – 사용자가 Apex 엑소수트를 착용하고 걷거나 달리거나 높은 곳으로 올라가거나 높은 곳에서 작업하거나 그 밖의 방식으로 움직이는 동안 미끄러지거나 넘어지거나 떨어질 수 있습니다.

보호 전략

- 작업장에서 모든 미끄러짐 및 넘어짐을 유발할 수 있는 위험 요소를 제거합니다.
- 미끄럼 방지 바닥재를 사용합니다.
- 남아 있는 미끄러짐이나 넘어짐 위험 요소에는 경고 표시를 설치합니다.
- 추락 위험이 있는 구역 가장자리의 접근을 차단합니다.
- 작업장에서 사용하기 전에 안전한 환경에서 Apex를 착용하고 걷기, 달리기, 오르기 및 움직임을 연습합니다.

개인 보호 장비:

- 미끄럼 방지 신발을 착용합니다.
- 높은 곳에서 작업할 때는 추락 방지 장비를 사용합니다.

6. 작업장에서 사용되는 방사선 또는 유해 물질

- a. 사용자 또는 엑소수트에 유해 – Apex 엑소수트와 접촉하는 방사선, 위험 물질 또는 물질 간의 상호 작용

보호 전략:

- 유해 물질을 방출 지점에서 배출시키거나 제거합니다.
- 적절히 환기합니다.

- 위험 물질과 접촉하는 경우, Apex 엑소수트를 즉시 벗습니다.
- 응급 상황 시, 의료 전문가를 이용할 수 있도록 해야 합니다.

개인 보호 장비:

- Apex 엑소수트 위에 입는 보호복이나 덮개는 스위치에 접근이 가능하도록 착용합니다.

7. 불

- a. 불과의 접촉 — 제품 손상 및/또는 사용자의 피해

보호 전략:

- 발화원에 주의하고 가능하면 제거합니다.
- 작업장 내 화재 위험 요소에 표시합니다.
- 모든 회사, 지역 또는 연방 규정을 따릅니다.
- 응급 상황 발생 시, 의료 전문가를 이용할 수 있도록 해야 합니다.
- Apex가 불에 닿았다면 즉시 벗으십시오.

개인 보호 장비:

- 내화성 또는 불연성 커버 및/또는 의류

8. 불 이외의 열원과의 접촉

- a. 사용자가 열원과 접촉하는 경우, 화상 위험 및/또는 Apex 엑소수트 손상이 발생할 수 있습니다.

보호 전략:

- Apex 엑소수트를 모든 열원에서 멀리 떨어진 곳에 두십시오.

개인 보호 장비:

- 해당 없음

9. 바이러스, 세균, 곰팡이, 균류 또는 기타 유해 생물 요인

- a. 생물 요인 — 사용자에게 해를 줄 수 있는 바이러스, 세균, 곰팡이, 균류 또는 기타 위험한 생물 요인

보호 전략:

- Apex 엑소수트를 정기적으로 세탁하고 소독합니다.
- Apex 엑소수트 아래에 옷을 입습니다.
- Apex 엑소수트를 적절하게 보관합니다.
- 보관할 때 Apex 엑소수트 주변에 통풍이 잘 되도록 합니다.
- 비누와 물로 주기적으로 손을 씻습니다.

개인 보호 장비:

- Apex 엑소수트 아래의 보호복

10. 뜨겁거나 차가운 매체와의 접촉

- a. 극단적 온도 접촉 — Apex 엑소수트가 뜨겁거나 차가운 표면 또는 매체와 접촉하는 경우, 제품 고장 및/또는 사용자의 피해

보호 전략:

- Apex 엑소수트를 열이나 추위로부터 보온합니다.
- 뜨겁거나 차가운 매체와의 접촉을 피하고, 뜨겁거나 추운 환경에서 작업할 때는 주의합니다.
- 응급 상황 시, 의료 전문가를 이용할 수 있도록 해야 합니다.

개인 보호 장비:

- Apex 위에 착용하는 보호 커버 또는 의복

11. 온열 질환

- a. 일사병 또는 열사병 — 더운 환경에서 작업하는 사용자의 증상 증가

보호 전략:

- 서늘하고 그늘진 곳이나 에어컨이 있는 곳에서 자주 휴식을 취하고, 과열을 방지할 수 있도록 더운 환경에서 자주 벗어납니다.
- 적절한 수분 공급을 유지합니다.
- 더운 환경에서는 Apex 엑소수트 착용 시간을 줄입니다.
- 응급 상황 발생 시, 의료 전문가를 이용할 수 있도록 해야 합니다.

개인 보호 장비:

- 없음

12. 외부에서 일하는 동안의 나쁜 기상 조건

- a. 제품 손상 — 악천후로 인한 손상 또는 과도한 마모

보호 전략:

- 악천후에는 Apex 엑소수트를 사용하지 마십시오.

개인 보호 장비:

- Apex 엑소수트 위에 비, 추위 또는 악천후 장비를 착용합니다.

13. 작업장 및/또는 개인 보호 장비와의 비친화성

- a. 개인 보호 장비 비친화적 — 개인 보호 장비가 사용자를 보호하지 못함

보호 전략:

- Apex 엑소수트가 각 작업자의 작업장, 사용 환경, 장비 및 도구에 친화적인지 확인합니다.
- 모든 필수 및 선택적 개인 보호 장비와 함께 Apex 엑소수트를 테스트하여 친화성을 확인합니다.
- 작업장, 환경, 장비, 도구 및/또는 필수 개인 보호 장비와 친화적이지 않은 경우에는 Apex 엑소수트의 사용을 피합니다.

개인 보호 장비

- 해당 없음

14. 알레르기 반응

- a. 알레르기 반응 — Apex의 제작에 사용되는 특정 소재에 대한 사용자의 반응 또는 감응

보호 전략:

- Apex의 소재를 조사하여 알레르기 반응을 일으키지 않는지 확인합니다.
- 소재에 알레르기가 있는 경우, Apex 엑소수트를 사용하지 않습니다.
- 항상 옷 위에 Apex 엑소수트를 착용합니다.
- 알레르기 반응을 일으킬 수 있는 소재와의 물리적 접촉을 피합니다.
- 응급 상황 발생 시, 의료 전문가를 이용할 수 있도록 해야 합니다.

개인 보호 장비

- 장갑
- 보호복

15. 발암 물질

- a. 캘리포니아 제안 65(California Proposition 65) 노출 — 캘리포니아 주에서 암을 유발하는 것으로 알려진 화학 물질을 포함하고 있는 엑소수트의 일부 소재 및 물질과의 접촉. [자세한 내용은 HeroWear 지원 페이지를 참고하십시오.](#)

보호 전략:

- 해당 없음

개인 보호 장비:

- 해당 없음

16. 정신적 스트레스

- a. 정신적 스트레스 — 작업 환경에서 Apex를 착용하거나 사용하는 데 어려움

보호 전략:

- 엑소수트와 그것의 이점에 관한 교육 및 정보 행사를 실시합니다.
- 엑소수트 사용자에게 대한 경영진과 사용자 간 커뮤니케이션의 기회를 만듭니다.
- 엑소수트의 사용을 선택 사항으로 합니다(개인 보호 장비로 필요하지 않은 경우).
- 엑소수트를 대규모로 도입하기 전에 사용자가 시험 사용해 볼 수 있도록 합니다.

개인 보호 장비:

- 해당 없음

17. Apex 엑소수트로 인한 신체적 스트레스

- a. 사용자 부상 — Apex 엑소수트를 착용함으로써 피부와 신체에 가해지는 힘 또는 엑소수트의 오작동은 사용자에게 해를 끼칠 수 있습니다.

보호 전략:

- Apex 엑소수트 아래에 옷을 입습니다.
- 들어올리기, 취급 및 운송 장치 등 다른 인체공학적인 장비를 사용할 수 없는 경우에만 Apex를 사용합니다.
- 사용자가 충분한 휴식 없이 작업하는 시간을 연장하기 위해 Apex를 사용하지 않습니다.
- Apex 엑소수트의 안전한 사용을 위한 교육을 제공합니다.
- 취급할 중량물의 수 또는 중량을 줄입니다.

- Apex 엑소수트를 적절하게 조정하여 피부에 마찰을 일으키거나 신체에 스트레스를 줄 정도로 너무 꽉 끼지 않도록 합니다.
- 검사, 보관, 관리 및 유지보수에 설명된 대로 Apex를 사용하기 전후에 전체 검사를 실시합니다.

개인 보호 장비

- 없음

18. 불편한 자세로 일하기

- a. 사용자 부상 — Apex 엑소수트를 사용하더라도 불편한 자세로 작업하는 것은 근본적으로 위험합니다.

보호 전략:

- 정상 소요 시간보다 더 오래 작업을 연장하기 위해 Apex를 사용하지 않습니다.
- 도구, 장비 및 물건을 가까이에 두어 손이 쉽게 닿을 수 있도록 합니다.
- Apex 엑소수트를 적절하게 조정하여 사용 중에 몸에서 느슨해지거나 미끄러지거나 이동하지 않도록 합니다.
- Apex 엑소수트를 각 작업자에게 개별적으로 피팅합니다.

개인 보호 장비:

- 없음

19. 몸에 맞지 않고/않거나 잘못 조정된 Apex 엑소수트

- a. 사용자 피해 또는 부상 — 몸에 맞지 않고/않거나 잘못 조정된 Apex 엑소수트로 인해 의도한 대로 작동하지 않을 위험

보호 전략:

- Apex 엑소수트를 각 작업자에게 개별적으로 피팅합니다.
- Apex 엑소수트를 적절하게 조정합니다.
- 사용자가 편안함과 착용감을 확인할 수 있도록 때때로 작업을 일시 중지합니다.

개인 보호 장비:

- 없음

20. Apex 엑소수트 사용에 대한 교육 부족

- a. 사용자 피해 또는 부상 — 사람의 실수 또는 Apex 엑소수트의 안전하지 않은 사용으로 인해 발생

보호 전략:

- 자격을 갖춘 직원 및/또는 Apex 전문가가 모든 Apex 엑소수트 사용자에게 교육을 제공합니다.
- 사용자가 엑소수트를 사용하는 동안 안전 불감증을 갖지 않도록 합니다.
- 사용자가 가능한 가장 안전한 동작 패턴, 자세 및 인체 공학적 모범 사례를 활용할 수 있도록 인체공학 및 신체역학 교육을 제공합니다.

개인 보호 장비:

- 없음

21. 감각 장애

- a. 사용자 피해 또는 부상 — Apex 엑소수트의 사용으로 인한 감각 장애로 인해 발생

보호 전략:

- Apex 엑소수트를 착용함으로써 발생하는 감각적 한계와 변화에 유의합니다.
- Apex 엑소수트를 착용한 신체 부위에서 촉각이 감소할 수 있다는 점에 유의하십시오. 사용자는 Apex 엑소수트 아래의 피부에서 일반적으로 그렇듯 접촉이나 압박을 느끼지 못할 수 있습니다.
- Apex 엑소수트에서 방출되는 소음에 주의하십시오.

개인 보호 장비:

- 수행 중인 작업과 관련된 청력 보호에 대한 회사 지침을 따르십시오.

22. 비상 상황 및 대피

- a. 사용자 방해 — 비상 상황 또는 대피 시 움직임의 복잡성 증가로 인해 발생

보호 전략:

- 비상 및/또는 대피 훈련 중에 Apex를 제거하는 연습을 합니다.
- 비상 상황이나 대피할 때는 Apex 엑소수트를 벗습니다.
- 비상 상황 및/또는 대피 시 벗을 수 없는 경우에는 Apex를 OFF(해제)로 전환하여 보다 자유롭게 움직일 수 있도록 합니다.
- 비상 및/또는 대피 훈련 중에 Apex를 임시로 제거하거나 사상자/희생자로부터 제거하는 것을 연습하십시오.
- 최초 대응자만 해당 — 비상 시 구부리거나 들어올리기 위해 Apex 엑소수트를 사용하려면 적절한 교육 및 연습 훈련이 권장됩니다.

개인 보호 장비:

- 없음

23. 엑소수트 오작동

- a. 제품 오작동 — Apex 구성품 및 부품의 고장으로 인한

보호 전략:

- 각 사용 후 Apex 엑소수트에 파손, 균열, 결함, 마모가 발생한 부품이 있는지 검사합니다.
- 잠재적인 문제의 최초 징후가 있을 때 Apex 엑소수트를 벗고 검사하도록 사용자에게 지시합니다.
- 파손, 균열, 결함, 마모가 발생한 부품이 있는 모든 Apex 엑소수트는 사용에서 제외시킵니다.

개인 보호 장비:

- 없음

17 추가적인 사용자 안전 고려 사항

17.1 다른 사람에게 재사용

장치가 피팅되지 않고, 적절히 조정되지 않은 사람에게 장치를 재사용 및/또는 재배정하면 부상 또는 Apex 엑소수트의 손상이 발생할 수 있습니다.

Apex 엑소수트는 한 사람만 사용하는 것이 좋습니다.

17.2 **부적절한 세탁, 살균, 소독 및/또는 오염 제거**

Apex 엑소수트를 적절하게 세탁, 살균, 소독 및/또는 오염 제거하지 않으면 피부 자극, 염증 및 특정 형태의 습진 및/또는 오염으로 인한 감염이 발생할 수 있습니다.

이것은 한 사람만 사용하는 Apex 엑소수트는 물론 다른 사람이 재사용하거나 여러 사용자 간에 공유할 수 있는 엑소수트에 적용됩니다.

17.3 **사용자 피부와의 직접 접촉**

피부 자극은 피부에 직접 또는 경우에 따라 간접(의복 위) 접촉으로 발생할 수 있습니다.

피부 자극이 발생하면 Apex 엑소수트를 계속 사용하지 마십시오.

17.4 **불(이에 국한되지 않음)과 같은 열원과의 접촉**

사용자가 열원과 접촉하는 경우, 화상 위험 및/또는 Apex 엑소수트 손상이 발생할 수 있습니다.

Apex 엑소수트를 모든 열원에서 멀리 떨어진 곳에 두십시오.

18 **추가적인 제품 안전 고려 사항**

18.1 **Apex 엑소수트에 대한 과도한 압력**

장치가 과도한 압력에 노출되면 기능의 변경이나 손실로 인한 사람의 부상이나 Apex 엑소수트의 손상이 발생할 수 있습니다.

Apex 엑소수트는 원래의 용도로만 사용하십시오.

Apex 엑소수트의 기계 구성품이 추락(이에 국한되지 않음)을 포함하는 심한 압력에 노출되거나 걸림으로 인해 장치에 강한 충격이 가해지면 엑소수트를 검사하고, 필요하면 수리, 교체를 위해 사용을 중단하거나 HeroWear로 보내 주십시오.

18.2 **소금물, 염소 처리된 물 또는 더러운 물과의 접촉**

Apex 엑소수트가 소금물, 염소 처리된 물 또는 더럽거나 오염된 물과 접촉하면 손상되거나 조기 마모가 발생할 수 있습니다.

- 소금물, 염소 처리된 물 또는 더럽거나 기타 오염된 물과 접촉한 후에는 즉시 Apex 엑소수트를 철저히 세탁, 살균, 소독 및/또는 오염 제거하십시오.
- 소금물, 염소 처리된 물 또는 더러운 물과 접촉한 Apex를 세탁, 살균, 소독 및/또는 오염 제거한 후 완전히 건조하십시오.
- 무수 오존 발생기 소독 및/또는 오염 제거는 더럽거나 기타 오염된 물과 접촉하는 모든 Apex 엑소수트에 권장됩니다.

18.3 깨끗한 물과의 접촉

Apex 엑소수트를 습한 날씨에 사용했을 때 또는 물이 튀거나 분무되거나 물에 젖은 경우에는 손상 또는 조기 마모가 발생할 수 있습니다.

- 깨끗한 물과 접촉한 후 제품을 완전히 건조하십시오.

18.4 먼지, 모래, 흙 또는 진흙을 포함하되 이에 국한되지 않는 연마성 물질 및/또는 소재와의 접촉

Apex 엑소수트가 먼지, 모래, 흙 또는 진흙(이에 국한되지 않음)과 같은 연마성 물질 및/또는 소재와 접촉하면 손상이나 조기 마모가 발생할 수 있습니다.

- 먼지, 모래, 흙 또는 진흙(이에 국한되지 않음)과 같은 연마성 물질 및/또는 소재와 접촉한 후 Apex 엑소수트를 즉시 세탁, 살균, 소독 및/또는 오염 제거하십시오.
- 먼지, 모래, 흙 또는 진흙과 같은 연마성 물질 및/또는 소재와 접촉한 제품을 세탁, 살균, 소독 및/또는 오염 제거한 후에는 완전히 건조하십시오.
- 세탁 후 기능 점검을 수행하여 클러치, 클립 및 기타 기계 부품이 의도한 대로 작동하는지 확인하십시오.

18.5 부적합한 환경 조건에 Apex 엑소수트 노출

Apex 엑소수트가 부적합한 환경 조건에 노출되면 손상되거나 조기 마모가 발생할 수 있습니다.

- 권장 보관 방법 및 환경 조건에 따라 Apex 엑소수트를 보관하십시오.
- Apex 엑소수트의 의도된 용도에 포함되지 않은 젖거나 연마성이 있는 물질 또는 기타 물질과의 접촉을 피하십시오.
- 매우 덥고 햇빛이 비치는 환경(예: 사막), 열원(예: 라디에이터)을 사용한 건조 또는 매우 추운 환경(예: 북극) 등의 조건에서 Apex 엑소수트를 섭씨 -20도(화씨 -4도) 이하 또는 섭씨 50도(화씨 122도) 이상의 온도에 노출시키지 마십시오.

18.6 개인 보호 장비(PPE)와 함께 사용

Apex 엑소수트는 안전모, 보안경, 청력 보호 장치, 장갑, 무릎 보호대, 안전화/장화 및 추락 방지 장구를 포함하되 이에 국한되지 않는 일반적인 개인 보호 장비와 함께 착용할 수 있습니다.

추락 방지 장구 고려 사항

- Apex 엑소수트는 많은 일반적인 추락 방지 장구와 함께 사용할 수 있습니다.
- 추락 방지 장구를 Apex 엑소수트와 함께 착용할 때는 Apex 엑소수트 위에 착용해야 합니다.
- 처음 사용하기 전에 추락 방지 장구와 Apex 엑소수트를 함께 착용한 상태에서 자격을 갖춘 전문가가 안전 테스트(낙하 테스트)를 실시해야 합니다. 추락 방지 장구와 Apex 엑소수트가 모두 제대로 작동하도록 높은 곳에서 작업하기 전에 이 테스트를 실시하십시오.
- 추락 방지 장구와 Apex 엑소수트가 함께 잘 작동하지 않거나 안전 테스트(낙하 테스트)에 실패하거나 장비 중 하나가 제대로 작동하지 않거나 다른 장비와 함께 사용할 때 작동하지 않는다는 증거가 있는 경우, 함께 사용해서는 안 됩니다.

19 기술 정보

19.1 무게 및 치수

무게와 치수는 설계 및 제조 시 변경으로 인해 다를 수 있습니다. 최신 무게 및 치수 정보는 HeroWear 지원 페이지(<http://www.HeroWearExo.com/HeroCare360>)를 참고하십시오.

19.2 제품 소음 방출

- 스위치 작동 시 최대 69.8dB(A)
- 스위치 해제 시 최대 79.7dB(A)
- 작동 모드에서 동작(구부리기 및 쪼그려 앉기) 중 최대 62.6dB(A)
- 해제 모드에서 동작(구부리기 및 쪼그려 앉기) 중 최대 56.7dB(A)
- 가슴끈 분리 시 최대 64.2dB(A)
- 가슴끈 체결 시 최대 90.9dB(A)
- 허벅지 슬리브의 벨크로 분리 시 최대 71.8dB(A)

소음 측정 방법: iPhone XR의 NIOSH Sound Level Meter를 사용하여 테스트 수행자의 왼쪽 귀 외이도에서 1인치 떨어진 곳에서 측정함

Apex 엑소수트가 사용될 환경의 소음 수준으로 인해 달리 필요하지 않는 한, 청력 보호는 필요하지 않습니다. 청력 보호에 대한 회사 또는 기관의 정책을 참고하십시오.

19.3 의도된 사용을 위한 환경 조건

- 작동 온도 범위: 섭씨 -20도(화씨 -4도) ~ 섭씨 50도(화씨 122도).
- 보관 온도 범위: 섭씨 -20도(화씨 -4도) ~ 섭씨 50도(화씨 122도).
- Apex 엑소수트를 사용하기 전에 자격을 갖춘 전문가가 평가를 수행하여 사용자에게 위험이 초래될 수 있는 요소가 없는지 확인해야 합니다.
- Apex 엑소수트는 다음 환경에서 사용하도록 고안되었습니다.
 - 실내의 조절된 기후
 - 실외, 낮이나 밤, 화창하거나 건조하거나 흐리거나 바람이 불 때
- Apex 엑소수트를 부적합한 작업 환경에서 사용해서는 안 됩니다.
- Apex의 엑소수트는 다음과 같은 환경 조건에서 사용할 수 없습니다.
 - 폭발성
 - 연마성(예: 먼지, 모래, 흙, 진흙)
 - 부식성 및/또는 가성(예: 화학 물질)
 - 독성 및/또는 오염성(예: 화학 물질, 생물학적 위험, 방사선)
 - 습기(예: 실외 강수)

