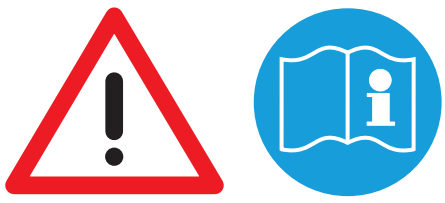
Operating instructions

POSEIDON 5-6-7





Nilfisk
ALTO
works for you

107141548 D - **EL KO ZH**

EL

KO

ZH

Ελληνικά **3**

한국의 **36**

中国 **68**

EL

KO

ZH

목차

안전 수칙 기호 37

1 중요 안전 지침 37

2 설명 40
2.1 매일 사용 40
2.2 목적 40
2.3 작동 부품 41

3 세척기를 가동하기 전에 42
3.1 세척기 설치 42
3.2 오일 수위 점검 42
3.3 세제 탱크 채우기 43
3.4 고압 호스 연결 43
3.5 급수 연결 43
3.6 전기 연결 44
3.7 BA 밸브 45

4 제어/작동 46
4.1 스프레이 랜스를 스프레이 건에 연결하기 46
4.2 급수 연결 후 세척기 전원 켜기 46
4.3 Tornado Plus 랜스와 PowerSpeedVario Plus 랜스로 압력 조절. 48
4.4 FlexoPowerPlus 노즐 헤드와 PowerSpeedVario Plus 랜스로 압력 조절 48
4.5 세척제 사용 48
4.6 크레인으로 들어올리기 49

5 응용법 및 사용 방법 50
5.1 기술 50
5.2 일반적인 세척 작업 51

6 세척기 사용 후 53
6.1 세척기 전원 끄기 53
6.2 공급 라인 분리 53
6.3 호스 감기 및 랜스 보관 53
6.4 케이블 감기 53
6.5 세척기 보관(영하의 온도) 54

7 유지보수 55
7.1 유지보수 계획 55
7.2 유지보수 작업 55

8 문제 해결 57

9 추가 정보 59
9.1 세척기 재활용 59
9.2 보증 59
9.3 EU 적합성 선언 59
9.4 기술 정보 60

[1] 옵션/모델 종류
원본 설명서

EL

KO

ZH

안전 수칙 기호



설명서에 포함된 이 위험 기호는 인명 피해를 방지하기 위해 반드시 숙지해야 하는 안전 수칙을 표시합니다.



이 기호는 작업의 간소화 및 안전한 사용을 위한 요령 및 지침을 나타냅니다.



고압 세척기를 처음 사용할 때는 먼저 이 사용 설명서를 잘 읽어보아야 합니다. 사용 설명서를 나중에 참고할 수 있도록 잘 보관해 두십시오.



이 기호는 기계 손상 및 성능 저하를 방지하기 위해 준수해야 할 안전 수칙을 표시합니다.

1 중요 안전 지침



안전한 사용을 위한 지침

정확한 사용법에 대한 교육을 이수했으며 본 기기를 조작할 수 있는 권한을 확실이 부여받은 사람만이 고압 세척기를 작동할 수 있습니다.

조작법이 매우 간단하다고 해서 어린이가 세척기를 사용하는 일이 있어서는 안 됩니다.

일반 사항

적용 가능한 해당 지역의 법규에 따라 고압 세척기를 사용해야 합니다.
본 기기를 안전하고 적절하게 사용하려면 사용 설명서와 해당 국가에서 사용 가능한 재해 예방 규정집을 비롯하여 파악된 모든 규정을 숙지하도록 합니다.
위험한 작업 기술을 함부로 사용하지 마십시오.

이동

고압 세척기에는 대형 바퀴가 달려 있어 이동이 간편합니다.

차량 안팎으로의 안전한 이동을 위해 세척기를 벨트로 단단히 고정하여 기기가 미끄러지거나 기울어지지 않도록 합니다.

영하의 온도에서 기기를 이동할 경우, 이동 전에 펌프에 부동액을 채우시기 바랍니다(6장 참조).

세척기를 가동하기 전에

3상 세척기에 플러그가 포함되지 않은 경우, 전기 기사를 불러 접지 도선이 있는 3상 플러그를 설치하시기 바랍니다.

사용 전에 고압 세척기에 아무 이상이 없는지 확인하십시오.
전원 코드의 손상 또는 노후 여부를 정기적으로 확인하십시오.
주 전원 도선의 상태가 안전하지 않은 경우에는 고압 세척기를 사용하지 마십시오. (감전의 위험이 있습니다.)

주 전원에 연결하기 전에 고압 세척기의 정격 전압을 확인하십시오. 제품 표시 사항에 표시된 전압과 해당 지역에서 공급하는 주 전원의 전압이 동일한지 확인하십시오.
고압 세척기에 대한 전력 공급은 반드시 누전 차단기를 통해 연결되어야 합니다.
누전 차단기는 누설 전류가 30 ms 동안 30 mA를 초과하거나 접지 저항계에 단락이 있을 경우 전기 공급을 중지합니다.

세척기를 뒤집거나 기울이지 말고 올바르게 세워서 사용하십시오.

해당 국가의 규정 및 법규를 준수하시기 바랍니다. 고압 세척기를 수리 센터에 맡기기 전에 모든 주요 부속품을 육안으로 검사합니다.

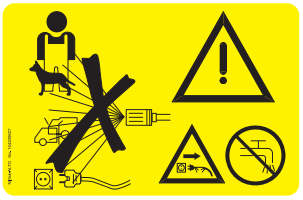
주의!
고압 제트는 잘못 사용할 경우 위험할 수 있습니다. 분출되는 고압 제트가 사람, 동물, 작동 중인 전기 장비 또는 본 기기의 본체를 향하지 않도록 하십시오.
알맞은 보호복 및 보안경을 착용

[1] 옵션/모델 종류

EL

KO

ZH



하십시오.
의류 또는 신발을 세척할 목적으로 자신 또는 다른 사람을 향해 물을 분사하지 마십시오.

세척기를 사용하는 동안, 스프레이 장치에서 반동력이 발생하며 스프레이 랜스를 비스듬히 잡을 경우에는 회전력이 발생합니다. 따라서 분무 장치는 양손으로 단단히 잡아야 합니다.

작업장에 보호 장구를 착용하지 않은 사람이 있을 경우에는 세척기를 사용하지 마십시오.

환경에 해가 되는 유해 물질(예: 석면, 기름)이 씻겨 나가는 일이 없도록 주의하십시오.

경고!
이 기기는 제조업체에서 공급하거나 권장하는 세척제를 사용하도록 설계되었습니다. 다른 세척제나 화학 물질을 사용하면 기계 안전에 악영향을 미칠 수 있습니다.
폭발 위험 – 가연성 액체를 분사하지 마십시오.

고무, 섬유 등 상하기 쉬운 부분은 수평(0°) 제트로 세척하지 마십시오. 고압 노즐과 세척 표면 사이의 거리를 유지하여 표면 손상을 방지하십시오.

고압 호스를 사용하여 짐을 들어올리지 마십시오.

참고
고압 호스에 최대 허용 압력 및 온도가 표시되어 있습니다.

주 전원 도선 또는 고압 호스가 손상된 경우에는 세척기 사용을 중단합니다.

환기가 잘 되는 곳에서 작업하십시오. 기기에 커버를 씌우거나 환기가 되지 않는 공간에서 작동하지 마십시오.



세척기는 냉기에 노출되지 않는 장소에 보관하십시오.

물을 공급하지 않은 채로 세척기를 작동하지 마십시오. 아주 짧은 시간 동안이라도 급수가 되지 않을 경우 펌프 씰에 여러 가지 손상이 발생합니다.
최대 3분 후에 세척기의 전원을 끕니다.



급수

이 고압 세척기는 적합한 역류 방지 밸브(EN 60335-2-79에서 규정하는 BA형)가 설치된 경우에만 식수원에 연결할 수 있습니다. 역류 방지 밸브는 번호 106411177,106411178,106411179,106411184로 주문할 수 있습니다. 역류 방지 밸브와 고압 세척기 사이의 호스 길이는 최고 압력이 흡수될 수 있도록 적어도 12미터(최소 직경 3/4인치) 이상이어야 합니다. 물을 흡입하여 가동할 경우(예를 들어 빗물 용기로부터) 역류 방지 밸브 없이 사용할 수 있습니다. 권장 흡입 세트: 61256. 일단 BA 밸브를 통해 들어온 물은 더 이상 식수로 사용해서는 안 됩니다.

작동

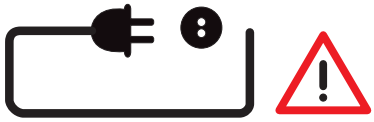
주의!
적절하지 못한 확장 케이블을 사용할 경우 위험 발생의 원인이 됩니다. 릴에서 코드를 완전히 풀어 전원 코드가 과열되는 일이 없도록 하십시오.

주 전원 도선의 플러그와 커넥터는 방수 기능을 갖추고 있어야 합니다.

주 전원 도선을 깔고 기기를 가동하거나, 도선을 잡아 당기거나 구기는 등, 주 전원 도선을 손상시킬 수 있는 행위는 하지 마십시오.

전력 공급을 차단할 때는 전원 코드를 당기거나 끌지 말고 플러그를 당겨 빼십시오.

전기 장치



주의!
전기 장치에는 절대로 물을 분사하지 마십시오. 인명 피해 및 누전 위험이 있습니다.

세척기는 올바르게 설치된 플러그 소켓에 연결해야 합니다.

세척기의 스위치를 켜면 전압 변동이 발생할 수 있습니다.
변압기의 임피던스가 0.15Ω 미만일 경우 전압 변동이 발생하지 않습니다. 의문이 있을 경우 지역 전기 공급 업체에 문의하십시오.

유지보수 및 수리

주의!
본 기기를 세척하거나 본 기기에 대한 유지보수 작업을 수행하기 전에 반드시 전기 플러그를 소켓에서 분리하십시오.

사용 설명서의 설명에 따라 유지보수 작업을 수행하십시오. Nilfisk-ALTO의 정품 예비 부품만을 사용하십시오.
고압 세척기에 어떠한 기술적 개조도 하지 마십시오.

유지보수 주기에 따라 정식 Nilfisk-ALTO 대리점을 통해 정기적으로 서비스를 받으시기 바랍니다. 이러한 사항을 준수하지 않을 경우 제품 보증이 무효화됩니다.

주의!
고압 호스, 피팅 및 커플링은 세척기의 안전과 직결된 중요 부품입니다. 제조업체에서 승인한 고압 부품만을 사용하십시오.

주 전원 도선은 제조업체에서 지정한 버전과 동일해야 하며 교체 작업은 전기 기사를 통해서만 수행되어야 합니다.
기타 유지보수 또는 수리 작업에 대해서는 Nilfisk-ALTO 서비스 사업부 또는 공인 서비스 센터에 문의하시기 바랍니다.

[1] 옵션/모델 종류

검사

이 세척기는 독일의 "용액 스프레이 제트식 장치에 대한 가이드라인"을 준수합니다. 고압 세척기는 "용액 스프레이 제트식 장치 작업 시 사고 방지 규정"에서 규정하는 안전 검사를 이행해야 하며 적어도 12개월에 한 번씩 정식 검사관에 의해 검사를 받아야 하고 이와 관련된 보고서를 보관해야 합니다.

전기 장치를 수리하거나 개조한 경우에는 반드시 보호 도체 저항, 단열 저항 및 누설 전류를 측정해야 합니다. 또한 주 전원 도선에 대한 육안 검사, 전압 및 전류 측정 및 기능 검사를 수행해야 합니다. 폐기 시에는 당사의 애프터 서비스 기술자가 공인 검시관으로서의 역할을 해 드릴 것입니다.

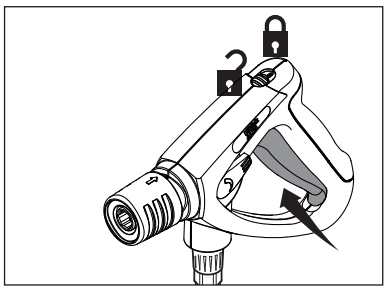
"용액 스프레이 제트식 장치 작업 시 사고 방지 규정"의 전체 내용은 Carl HeymannsVerlag KG, LuxemburgerStrasse 449, 50939 Cologne 또는 직원 책임 보험 관련 협회를 통해 제공됩니다.

언로더 밸브

감당할 수 없을 정도의 고압은 안전 장치를 시동한 경우 잔압 없이 바이패스 라인을 통해 펌프의 흡입 라인으로 되돌아옵니다. 언로더 밸브는 공장에서 설치되어 봉해지므로 따로 조정할 수 없습니다.

안전 장치

열 센서:
열 센서는 모터에 과부하가 걸리는 것을 방지합니다. 열 센서가 식은 후 몇 분이 지나면 기기를 다시 작동할 수 있습니다.
스프레이 건의 잠금 장치:
스프레이 건에는 잠금 장치가 있습니다. 멈춤쇠가 걸려 있는 동안에는 스프레이 건을 작동할 수 없습니다.



경고!

- 에어로졸 흡입은 인체에 유해한 영향을 미칠 수 있습니다.
- 해당되는 경우, 에어로졸 발생을 감소시키거나 이를 피할 수 있는 도구를 사용하십시오.
  예) 노즐을 덮는 커버 등
- 에어로졸 흡입을 막으려면 FFP 2 등급 이상의 호흡용 마스크를 착용하십시오.

[1] 옵션/모델 종류

EL

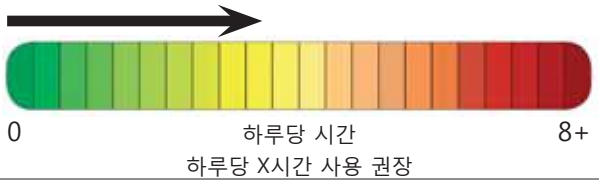
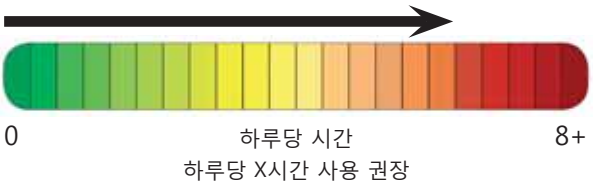
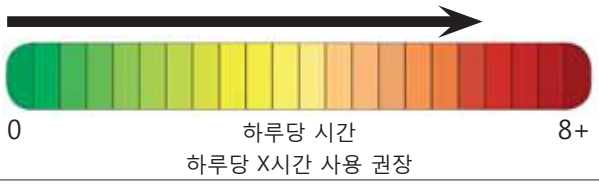
KO

ZH

2 설명

2.1 매일 사용

이 제품은 하루에 대략 X시간 동안 사용하는 것이 좋습니다.

POSEIDON 5	
POSEIDON 6	
POSEIDON 7	

2.2 목적

본 고압 세척기는 다음과 같은 분야에서 전문적으로 사용하기 위해 설계된 제품입니다.

- 농업
- 산업
- 운송업
- 자동차 세척
- 도시계획 시설
- 청소 사업 분야
- 건설업
- 식품업

기타

다양한 세척 작업에 사용되는 고압 세척기의 용도는 5장에서 설명합니다.

항상 본 사용 설명서의 설명에 따라 세척기를 사용하십시오. 이와 다른 용도로 세척기를 사용할 경우 본체 또는 세척 대상의 표면에 손상을 일으키거나 심각한 인명 피해를 발생시킬 수 있습니다.

[1] 옵션/모델 종류

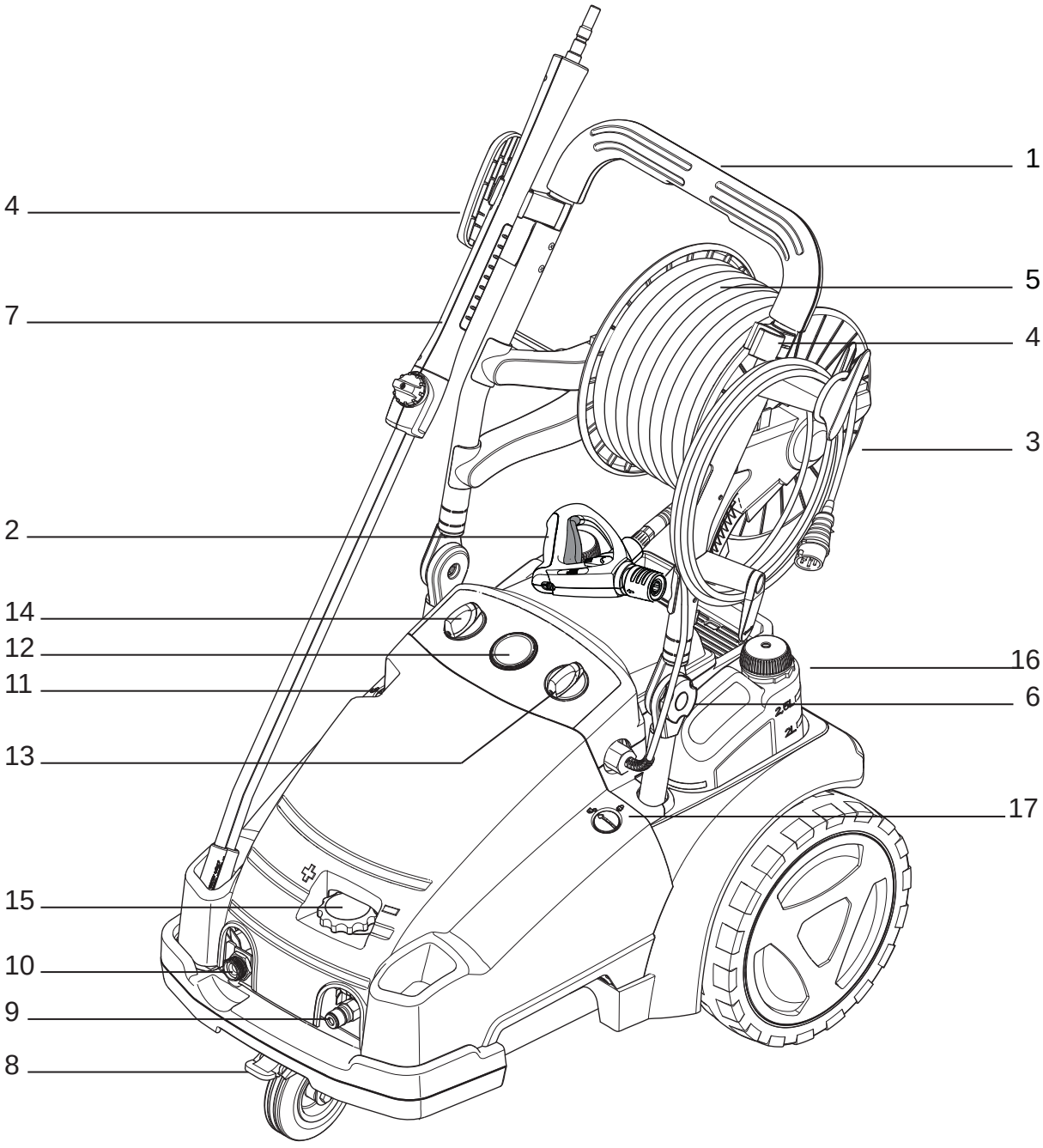
EL

KO

ZH

2.3 작동 부품

1. 누름/당김 핸들
2. 스프레이 건
3. 전기 도선
4. 고압 호스 홀더
5. 고압 호스
6. 고정 나사
7. 랜스[1)]
8. 주차 브레이크[1)]
9. 고압 호스 연결부(호스 릴이 없는 기본 모델)1)
10. 급수 연결부 및 급수 필터
11. 오일 검사 슬라이드
12. 압력계[1)]
13. 메인 스위치
14. 세제 투여량 조절기[1)]
15. 급수량 조절기[1)]
16. 세제 탱크[1)]
17. 커버 잠금 장치



[1)] 옵션/모델 종류

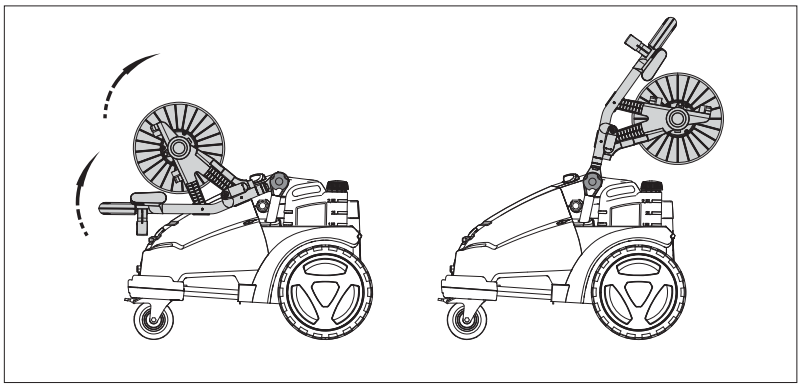
EL

KO

ZH

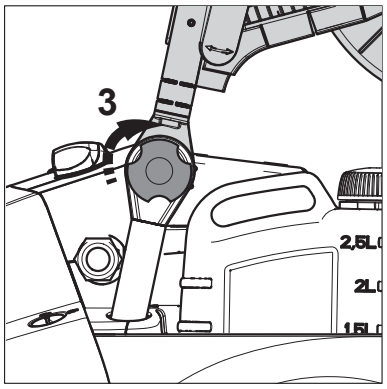
3 세척기를 가동하기 전에

3.1 세척기 설치



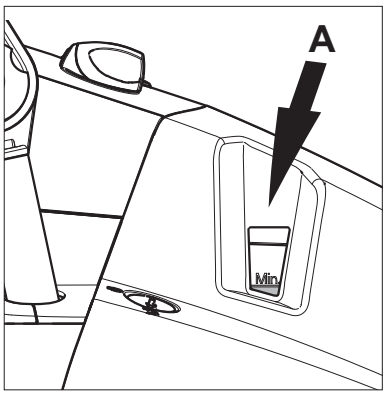
주의!
세척기를 혼자 들려고 하지 마십시오. 세척기를 들 때는 항상 두 사람 이상이 함께 작업하도록 합니다.

1. 세척기를 처음으로 사용할 경우 사용 전에 결함이나 손상이 있는지 꼼꼼히 확인하십시오.
2. 기기에 손상이 있을 경우에는 즉시 가까운 Nilfisk-ALTO 대리점으로 연락하십시오.



3. 핸들을 펴서 작업 위치에 잠급니다.

3.2 오일 수위 점검



4. 오일 수위를 점검합니다. 평평한 곳에서 오일이 찬 상태에서 MIN 높이(A)보다 높아야 합니다.

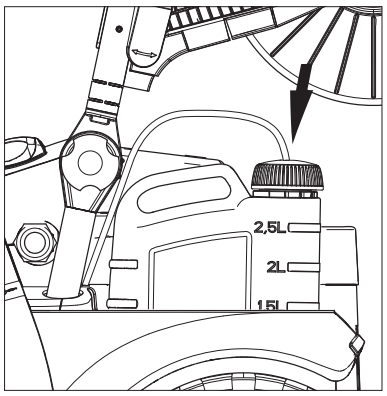
[1] 옵션/모델 종류
원본 설명서

EL

KO

ZH

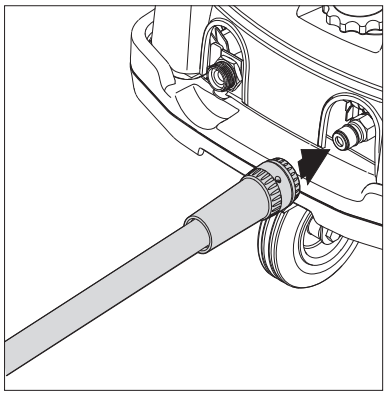
3.3 세제 탱크 채우기[1)]



1. 미리 희석한 Nilfisk-ALTO 세제를 세제 탱크에 채웁니다.
2. 저장소에서 세제 호스와 필터를 꺼내 세제 탱크 주입구 캡의 입구를 통해 끼워 넣습니다.

3.4 고압 호스 연결

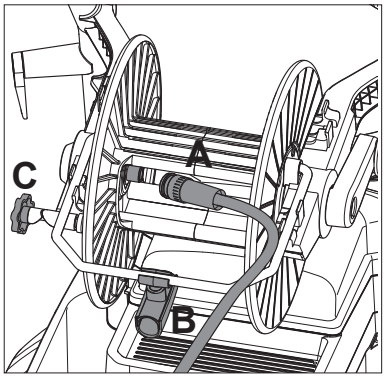
3.4.1 고압 호스 릴이 없는 기기



1. 고압 호스의 퀵 커넥터를 세척기의 니플에 연결합니다.

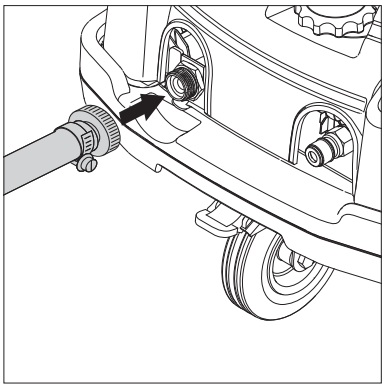
참고
고압 호스의 최대 길이는 50 m입니다.

3.4.2 고압 호스 릴이 있는 기기



1. 고압 호스의 퀵 커넥터(A)를 축의 니플에 연결합니다.
2. 고압 호스를 호스 가이드(B)에 끼우고 클립으로 고정합니다1).
3. 호스 릴 가이드1)의 브레이크(C)를 풀어 고압 호스를 감습니다.

3.5 급수 연결



1. 모래와 같은 이물질이 기기 내로 유입되는 것을 방지하기 위해 급수 호스를 간단히 세척하십시오.
2. 급수 호스를 기기에 연결합니다.
3. 수도 꼭지를 트십시오.

[1)] 옵션/모델 종류

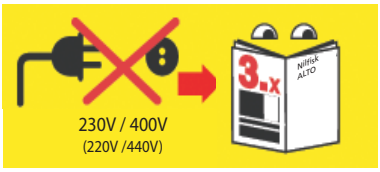
EL

KO

ZH

참고
수질이 좋지 않은 경우(모래 등이 혼합되는 경우) 기기에 미세 워터 필터를 사용하는 것이 좋습니다. 최대 50미크론 필터. 공칭 직경 최소 19 mm(3/4 in.)의 섬유 강화 워터 호스를 사용하는 것이 권장됩니다.

3.6 전기 연결

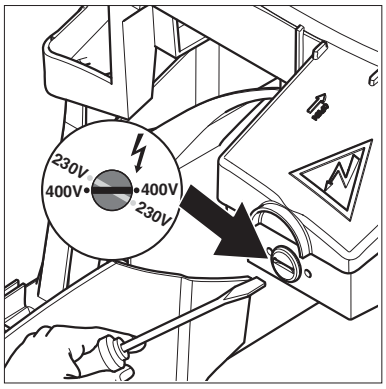


주의!
전압 변환기에 장치를 연결하기 전에 기계에 정격 전압이 전기 설비의 전압에 상응하는지 확인하십시오. 그렇지 않은 경우 기기의 전기 장치가 파손될 수 있습니다1).

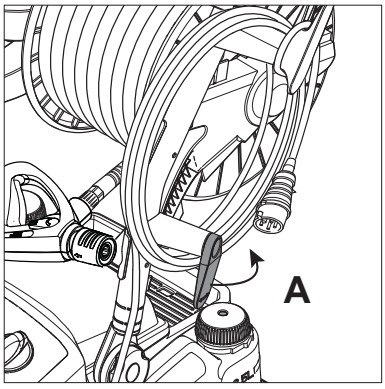
주의!
코드 릴 사용 시 주의 사항: 코드를 완전히 푸십시오.

주의!
세척기는 올바르게 설치된 전기 설비에 연결해야 합니다.

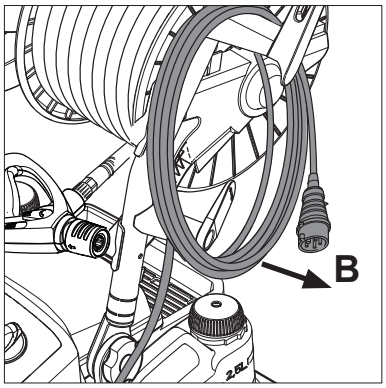
1. 1장의 안전 지침을 숙지하십시오.
2. 전기 소켓에 플러그를 끼우십시오.



3.6.1 케이블 풀기



1. 케이블 후크(A)를 돌립니다.



2. 케이블(B)을 풉니다.
3. 케이블 후크를 원래대로 돌립니다.

[1] 옵션/모델 종류

EL

KO

ZH

3.7 BA 밸브



이 고압 세척기는 EN 60335-2-79에 따라 BA 형식의 적합한 역류 방지 장치가 설치된 식수 본선에만 연결할 수 있습니다.

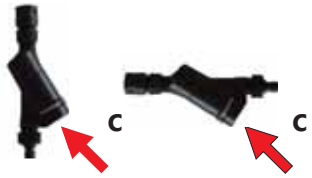
BA 밸브 주문 번호:

- GARDENA 커플링이 포함된 BA 밸브: 106411177
- NITO 커플링이 포함된 BA 밸브: 106411178
- GEKA 커플링이 포함된 BA 밸브: 106411179
- 커플링이 없는 BA 밸브: 106411184

커플링 주문 번호:

- 3/4인치 GARDENA (a): 1608629
- 3/4인치 GARDENA (b): 32541
- 3/4인치 NITO (a): 1602945
- 3/4인치 NITO (b): 1600659
- 1/2인치 NITO (b): 1604669
- 3/4인치 GEKA (a): 1718
- 3/4인치 GEKA (b): 1311

설치 가이드



1. 수나사 커플링을 수도꼭지에 연결합니다.
2. BA 밸브의 (a)를 수도꼭지에 연결합니다.
3. 암나사 커플링을 급수 호스에 연결합니다.
4. BA 밸브의 (b)를 급수 호스에 연결합니다.
5. 급수 호스를 고압 세척기에 연결합니다.
6. 물을 틀고 기계 가동을 시작합니다.

주의

- 역류 방지 장치를 수직이나 수평으로 장착할 수 있으며 배수구(c)는 아래로 향하게 장착해야 합니다.
- 배수구(c)에서 나오는 물은 자유롭게 흐를 수 있어야 합니다.
- 급수에 모래가 섞일 위험이 있다면(개인 우물에서 공급되는 물) 수도꼭지와 역류 방지 장치 사이에 추가로 필터를 장착해야 합니다.
- 역류 방지 장치에서 고압 와셔까지 호스 길이는 발생 가능한 압력 최고값을 흡수할 수 있도록 최소한 12 m(최소 지름 3/4 in)여야 합니다.
- 일단 BA 밸브를 통해 들어온 물은 더 이상 식수로 사용해서는 안 됩니다.
- 역류 방지 장치가 영하의 온도에 노출되지 않게 보호합니다.
- 역류 방지 장치를 깨끗하고 먼지가 없게 유지합니다.

유지보수

최소한 일년에 한 번씩 다음과 같이 기능 점검을 합니다.

1. 작업 후 고압 세척기를 끕니다.
2. 수도꼭지 밸브를 잠급니다.
3. 스프레이 건 방아쇠를 당겨 급수 호스에 있는 압력을 제거합니다.
4. 역류 방지 장치를 분리합니다. 식수 분리를 보장하려면 배수구(c)에서 물(최대 100 ml)이 흘러나와야 합니다.
5. 그렇지 않으면 BA 밸브를 청소하거나 Nilfisk-ALTO 대리점에 문의하십시오.

[1] 옵션/모델 종류

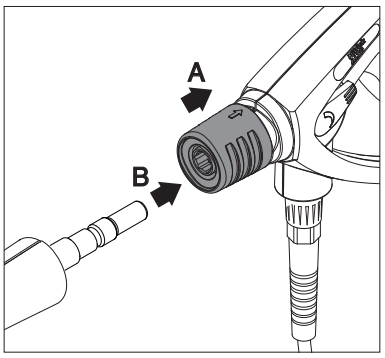
EL

KO

ZH

4 제어/작동

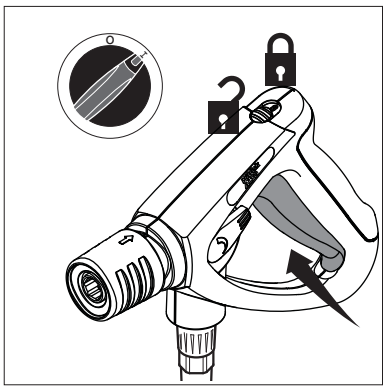
4.1 스프레이 랜스를 스프레이 건에 연결하기



1. 스프레이 건의 파란색 신속 풀림 손잡이(A)를 뒤로 당깁니다.
2. 스프레이 랜스(B)의 꼭지를 신속 풀림 연결구에 끼워 넣고 커플링(A)을 분리합니다.
3. 스프레이 랜스(또는 다른 액세서리)를 앞으로 당겨 스프레이 건에 단단히 연결되었는지 확인합니다.

참고
스프레이 랜스를 스프레이 건에 연결하기 전에 항상 니플의 먼지를 제거하십시오.

4.2 급수 연결 후 세척기 전원 켜기



1. 메인 스위치
   스위치를 "I" 위치로 돌립니다.
2. 스프레이 건의 잠금을 해제한 후 사용합니다.
3. 잠시라도 사용하지 않을 때는 스프레이 건을 잠금 상태로 돌려놓습니다.

참고
스프레이 건을 짧은 간격으로 여러 번 가동시켜 시스템의 공기를 빼십시오.
스프레이 건을 잠그면 세척기가 자동으로 꺼집니다. 세척기를 다시 시동하려면 스프레이 건을 작동하십시오.
DSS 모델은 20초 후에 전원이 꺼집니다[1].

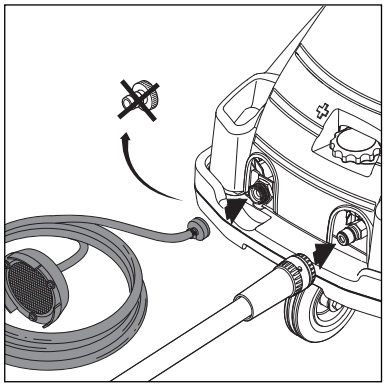
[1] 옵션/모델 종류

EL

KO

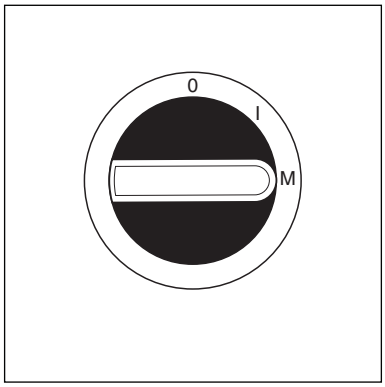
ZH

4.2.1 흡입 모드에서 개방형 탱크 연결 시 세척기 전원 켜기[1] (압력 작동 모델)



1. 흡입 세트 61256을 세척기에 연결하기 전에 호스에 물을 채웁니다.
2. 메인 스위치를 "I" 위치로 돌립니다.
3. 스프레이 건의 잠금을 해제한 후 사용합니다.

4.2.2 흡입 모드에서 개방형 탱크 연결 시 세척기 전원 켜기[1] (흐름 작동 모델)



1. 흡입 세트 61256을 세척기에 연결하기 전에 호스에 물을 채웁니다.
2. 메인 스위치를 "M" 위치로 돌립니다.
3. 스프레이 건의 잠금을 해제한 후 사용합니다.
4. 세척기를 다시 시동하려면 메인 스위치를 다시 작동하십시오.

참고
세척기가 5분 이상 일시 정지 후 꺼집니다.
최대 흡입 높이에 대해서는 9.4 장을 참조하십시오.

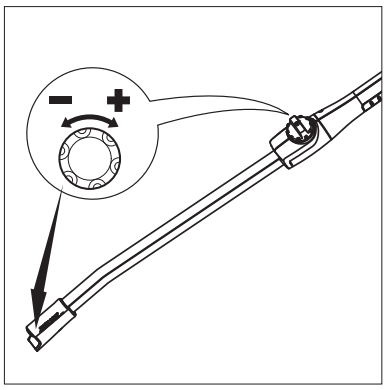
[1] 옵션/모델 종류

EL

KO

ZH

4.3 Tornado Plus 랜스와 PowerSpeedVario Plus 랜스로 압력 조절.

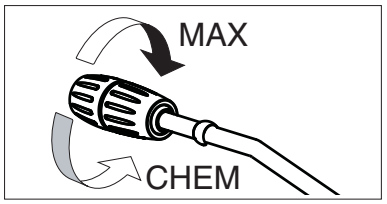


1. 랜스의 트위스트 그립을 다음과 같이 돌립니다.

– **고압** =
시계 방향**(+)**

– **저압** =
시계 반대 방향**(–)**

4.4 FlexoPowerPlus 노즐 헤드와 PowerSpeedVario Plus 랜스로 압력 조절.

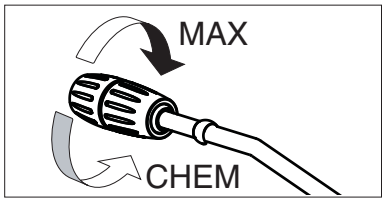


1. FlexoPowerPlus 노즐 헤드의 캡을 다음과 같이 돌립니다:

– **고압 = MAX.**

– **저압 = MIN.(CHEM)**

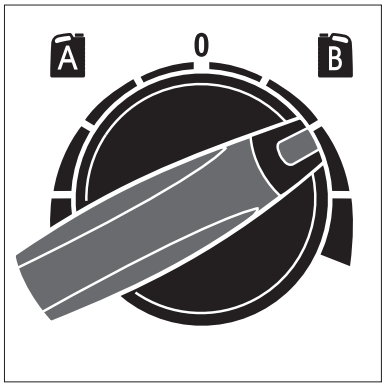
4.5 세척제 사용



세척제는 기본 설치된 인젝터를 통해 저압 모드일 경우에만 분사됩니다.



참고
세척 표면을 건조할 때 세척제가 표면에 남아있지 않도록 하십시오. 표면이 손상될 수 있습니다.



1. 제조업체의 설명서에 따라 세척제를 희석하십시오.
2. Tornado Plus 랜스와 PowerSpeedVario Plus 랜스 1): 스프레이 랜스의 압력을 저압(–)으로 조절하거나 FlexoPowerPlus 노즐 헤드 1)를 다음과 같이 조절합니다. FlexoPowerPlus 노즐 헤드의 캡을 "CHEM" 방향으로 끝까지 돌립니다.
3. 계량 밸브를 돌려 세척제의 주입량을 조절할 수 있습니다.
4. 계량 밸브를 "A-side"로 돌려서 탱크 A를 선택합니다. 계량 밸브를 "B-side"로 돌려서 탱크 B를 선택합니다.
5. 메인 스위치 스위치를 "I" 위치로 돌립니다.
6. 스프레이 건을 작동합니다.

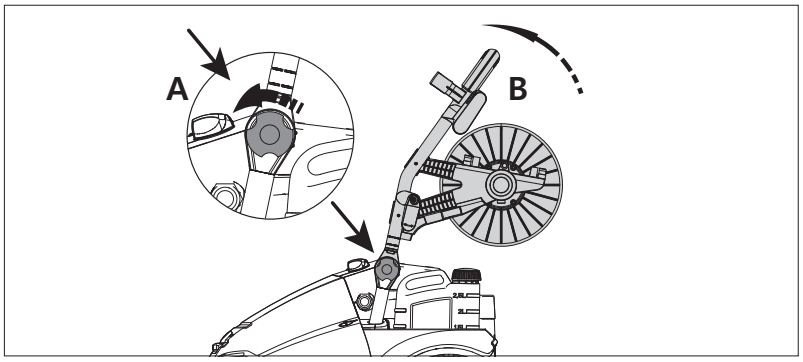
[1] 옵션/모델 종류
원본 설명서

EL

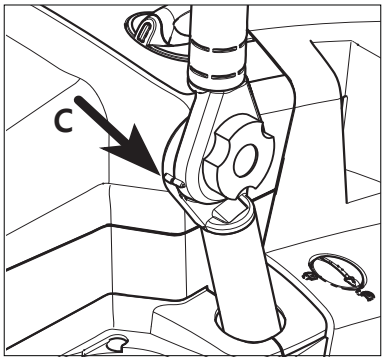
KO

ZH

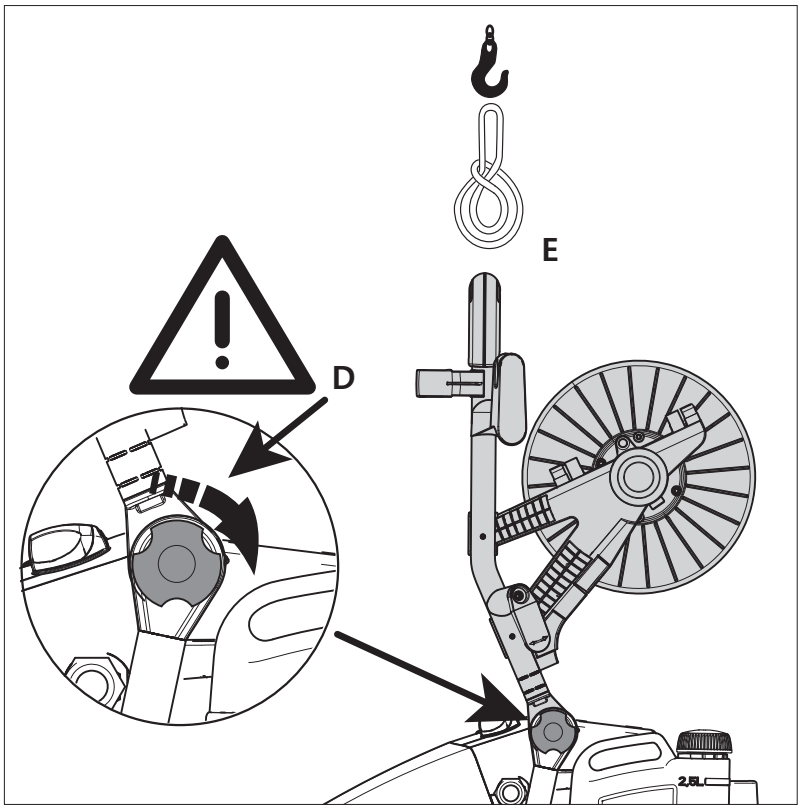
4.6 크레인으로 들어올리기



1. 크레인으로 들어올리기 전에 기기가 수평 상태에 있어야 합니다. 나사(A)를 풀고 핸들(B)을 조금 앞으로 밉니다.



2. 두 개의 표시가 일치하면(C) 핸들이 크레인 승강 위치에 있는 것입니다.



3. 주의해서 승강 위치에서 나사(D)를 조입니다.

4. 크레인이 걸리도록 핸들 중앙 주위에(E) 벨트를 감쌉니다.

경고!
기기가 공중에 매달린 곳에 서있지 마십시오.

EL

KO

ZH

5 응용법 및 사용 방법

5.1 기술

다음의 가이드라인과 개인적 지식을 조합하면 고압 세척을 통해 특정 세척 작업을 효과적으로 수행할 수 있습니다. 적합한 액세서리 및 세제를 선택하면 고압 세척기의 효율을 높일 수 있습니다. 다음은 세척에 대한 기본적인 정보입니다.

5.1.1 불리기

묵은 때나 두껍게 쌓인 먼지는 불림 작업을 거쳐 손쉽게 제거할 수 있습니다. 돼지 우리 세척과 같은 농경 작업에 효과적인 방식입니다. 폼 또는 일반 알칼리성 세제를 사용하여 불림 작업을 수행할 수 있습니다. 때가 낀 표면에 세제를 뿌려 10-30분간 불린 후 고압 세척을 시작합니다. 이를 통해 고압 세척 과정이 단축됩니다.

5.1.2 세제 및 폼

화학 약품이 먼지에 바로 작용할 수 있도록 폼 또는 세제를 마른 표면에 도포하십시오. 차체 세척과 같은 경우 세제가 모여 아래쪽으로 흐르게 되면 균일한 세척이 이루어지지 않으므로 세제는 아래에서 위로 도포합니다. 세제를 도포한 후 몇 분간 두었다가 헹굽니다. 단, 세제가 세척 표면 위에서 마르는 일은 없어야 합니다.

5.1.3 온도

온도가 높을수록 세제의 세척 효과도 좋아집니다. 또한 기름때는 고온에서 보다 쉽게 분해됩니다. 단백질 성분은 보통 60°C 정도의 온도에서 제거됩니다. 기름때, 차량 통행으로 인한 먼지는 70°C가 적당하며 그리스는 80°C - 90°C 사이에서 제거됩니다.

5.1.4 보조 장치

겹겹이 쌓인 찌든 때를 제거할 때는 보조 장치를 추가하여 사용하는 것이 좋습니다. 특수 랜스 및 로터리 또는 세척 브러쉬를 사용하면 때를 보다 효과적으로 제거할 수 있습니다.

5.1.5 수량 증가 또는 고압

고압이 항상 최고의 해결책은 아닙니다. 고압으로 인해 표면이 손상될 위험도 있기 마련입니다. 세척 효과는 물의 양에도 영향을 받습니다. 차량 세척에는 약 100 bar 정도의 압력이면 충분합니다(온수 사용). 수량이 많을 경우 대량의 때를 손쉽게 헹구고 제거할 수 있습니다.

[1] 옵션/모델 종류

5.2 일반적인 세척 작업

5.2.1 농업

작업	액세서리	방식
축사 돈사 벽, 바닥 및 설비 세척 일반 세제	화학 폼 인젝터 폼 랜스 파워스피드 랜스 바닥 세척기 다용도 세제 알카폼 소독제 DES 3000 DES 4000	1. 불리기 – 폼을 표면 전체에 도포(아래에서 위로)한 후 10-30분간 방치합니다. 2. 고압 랜스 또는 선택한 부속품으로 표면의 때를 제거합니다. 이 때, 수직 표면의 세로 방향으로 아래에서 위로 세척합니다. 3. 대량의 때를 씻어내려면 저압 모드로 바꾼 후 높은 수압을 이용해 먼지를 씻어냅니다. 4. 권장 소독제 및 제시된 방식을 사용하여 깨끗이 소독합니다. DES 3000 소독제를 한 번만 도포하면 표면이 완벽하게 소독됩니다.
기계 장치 트랙터 농기구	세제 분사기 파워스피드 랜스 곡선 랜스 및 하부 세척기 브러쉬	1. 차량 또는 장치 표면에 세제를 도포하여 먼지와 때를 불립니다. 아래에서 위로 도포하십시오. 2. 고압 랜스를 사용하여 세척 작업을 진행합니다. 이 때에도 아래에서 위로 세척하십시오. 랜스가 닿기 어려운 부분은 다른 액세서리를 사용하여 세척합니다. 3. 모터, 고무 등 약한 부분은 저압으로 세척하여 손상을 방지합니다.

5.2.2 차량

작업	액세서리	방식
차체 일반 세제	표준 랜스 세제 분사기 곡선 랜스 및 하부 세척기 브러쉬 액티브 샴푸 액티브 폼 사파이어 슈퍼플러스 액티브 왁스 알로실 림톱	1. 차량 또는 장치 표면에 세제를 도포하여 먼지와 때를 불립니다. 아래에서 위로 도포하십시오. 특히 더러운 차량의 경우, 알로실과 같은 제품을 미리 분사하여 벌레 등의 흔적을 지우고 저압으로 헹군 후 일반 차량 세척 세제를 도포합니다. 세제를 도포한 후 5분간 그대로 둡니다. 금속 표면은 림톱을 사용하여 세척합니다. 2. 고압 랜스를 사용하여 세척 작업을 진행합니다. 이 때에도 아래에서 위로 세척하십시오. 랜스가 닿기 어려운 부분은 다른 액세서리를 사용하여 세척합니다. 브러쉬를 사용하면 기계 세척 효과를 볼 수 있습니다. 모터 및 휠의 곡면부 세척 시에는 짧은 랜스를 사용하는 것이 편리합니다. 곡선 랜스 또는 하부 세척기는 차량 하부 및 휠의 곡선을 세척하는 데 유용합니다. 3. 모터, 고무 등 약한 부분은 저압으로 세척하여 손상을 방지합니다. 4. 마지막으로 차체가 오염되는 것을 어느 정도 방지하도록 고압 세척기를 사용하여 액체 왁스를 도포합니다.

[1] 옵션/모델 종류

EL

KO

ZH

5.2.3 건물 및 설비

작업	액세서리	방식
기본 외벽 금속 설비 일반 세제	폼 인젝터 표준 랜스 곡선 랜스 탱크 세척 헤드 강력 세제 J25 멀티 콤비 액티브 알카폼 소독제 DES 3000	1. 세척 표면에 폼을 두껍게 도포합니다. 마른 표면에 도포하십시오. 수직 표면의 세로 방향으로 아래에서 위로 도포합니다. 최적의 효과를 낼 수 있도록 폼을 최대 10-30분간 그대로 둡니다. 2. 고압 랜스를 사용하여 세척 작업을 진행합니다. 적합한 액세서리를 사용하십시오. 찌든 때와 먼지는 고압을 사용하여 제거합니다. 저압 모드에서 수량을 증가시켜 재빠르게 때를 씻겨내고 표면을 헹굽니다. 3. DES 3000 소독제를 한 번만 도포하면 표면이 완벽하게 소독됩니다. 도살장 내의 동물의 잔해와 같이 눌러붙지 않은 오물이 산재한 장소의 경우 수량을 증가시켜 배출구로 씻겨 보냅니다. 탱크 세척 헤드는 큰 통이나 혼합 탱크 등을 세척할 때 사용됩니다. 수력 또는 전력용 세척 헤드가 있으며 사용자 조작이 필요없는 자동 세척 기능도 있습니다.
녹슬거나 손상된 표면 처리	습식 샌드브라스트 장치	1. 샌드브라스트 랜스를 고압 세척기에 연결하고 흡입 튜브를 모래 속에 놓습니다. 2. 샌드브라스트 작업 중에는 항상 보호 장구를 착용하십시오. 3. 물과 모래 혼합물을 처리 표면에 분사합니다. 녹, 페인트 등이 벗겨집니다.

지금까지 설명한 세척 작업은 고압 세척기와 액세서리 및 세제를 사용하여 세척할 수 있는 작업의 극히 부분적인 예입니다. 각 세척 작업은 작업별로 다릅니다. 원하는 세척 작업에 대한 문의는 해당 지역의 대리점 또는 Nilfisk-ALTO 담당자와 상의하십시오.

[1] 옵션/모델 종류

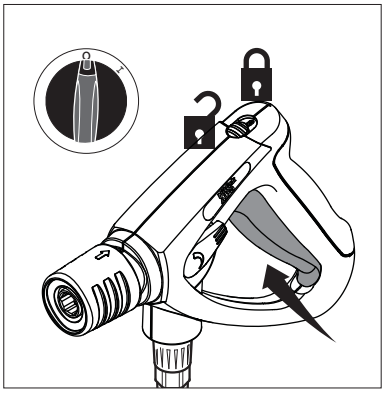
EL

KO

ZH

6 세척기 사용 후

6.1 세척기 전원 끄기

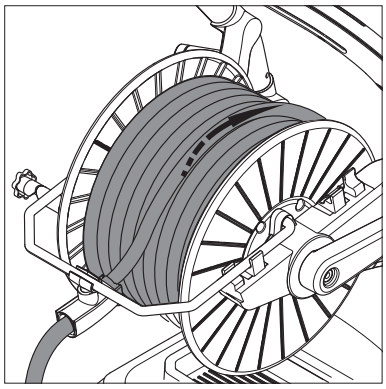


1. 전원 스위치를 "OFF" 위치로 돌립니다.
2. 수도 꼭지를 잠급니다.
3. 스프레이 건의 핸들을 세척기 압력이 내려갈 때까지 당깁니다.
4. 스프레이 건의 안전 장치를 잠급니다.

6.2 공급 라인 분리

1. 세척기에서 급수 호스를 분리합니다.
2. 전기 소켓에서 플러그를 뽑습니다.

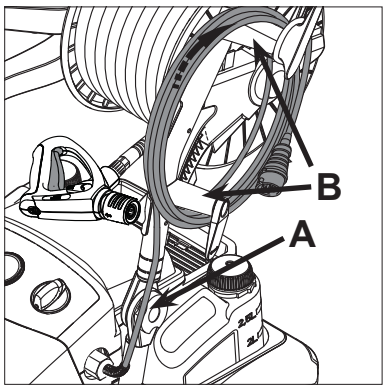
6.3 호스 감기 및 랜스 보관



걸려 넘어질 수 있습니다!
사고를 방지하기 위해 항상 주의하여 호스를 감으십시오.

1. 그림과 같이 호스를 감습니다.
2. 스프레이 랜스는 스프레이 랜스 보관함에 넣습니다.

6.4 케이블 감기



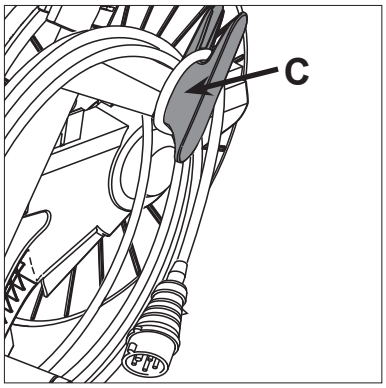
1. 고정 나사(A) 위쪽 앞에서 케이블을 감고 케이블 후크(B) 주위로 시계 방향으로 돌려 감습니다.

[1] 옵션/모델 종류

EL

KO

ZH



2. 마지막으로 케이블 끝을 케이블 잠금 장치(C)에 잠급니다.

6.5 세척기 보관(영하의 온도)

세척기는 냉기가 없는 건조한 장소에 보관하거나 다음과 같이 보관합니다.

주의!
고압 세척기를 0°C 이하에서 보관할 경우에는 펌프에 미리 부동액을 넣어야 합니다.



1. 세척기에서 급수 호스를 분리합니다.
2. 스프레이 랜스를 분리합니다.
3. 세척기의 메인 스위치를 "I" 위치로 돌리고 스프레이 건의 트리거를 작동합니다. 최대 3분 후에 세척기의 전원을 끕니다.
4. 세척기의 급수 주입구에 흡입 호스를 연결한 후 부동액이 들어있는 탱크에 흡입 호스를 넣습니다.
5. 세척기의 스위치를 "I" 위치로 돌려 세척기를 켜십시오.
6. 부동액이 들어있는 탱크 위에서 스프레이 건을 들어 흡입 작업을 시작합니다.
7. 흡입 작업 동안 스프레이 건을 2 – 3회 작동합니다.
8. 흡입 호스를 부동액이 들어있는 탱크에서 꺼낸 후 스프레이 건을 다시 작동시켜 호스에 부동액이 남지 않도록 합니다.
9. 세척기 전원 끄기
10. 발생할 수 있는 위험을 방지하기 위해 세척기를 다시 사용할 때에는 따뜻한 장소에 잠시 동안 두었다가 사용하십시오.

EL

KO

ZH

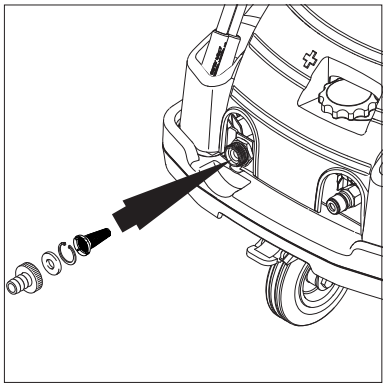
7 유지보수

7.1 유지보수 계획

	주간	처음 50시간 작동 후	500시간 작동 후	필요한 경우
7.2.1 급수 필터 청소	●			●
7.2.2 펌프 오일 수위 점검	●			
7.2.3 펌프 오일 교체			●	
7.2.4 첫 번째 교체 및 배수 플러그의 자석 청소		●		

7.2 유지보수 작업

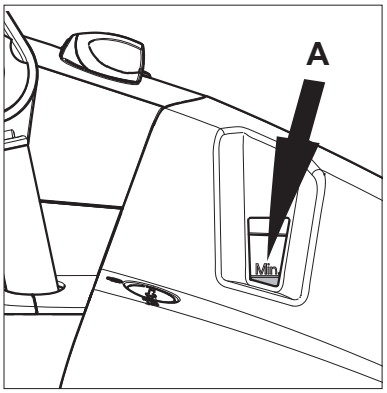
7.2.1 급수 필터 청소



급수 필터는 비교적 굵은 먼지 입자가 펌프로 들어가는 것을 방지하기 위해 급수 주입구에 장착되어 있습니다.

1. 퀵 릴리스 연결부(장착된 경우)를 풉니다.
2. 필터를 꺼내어 헹굽니다. 필터가 손상된 경우에는 교체하십시오.

7.2.2 펌프 오일 수위 점검



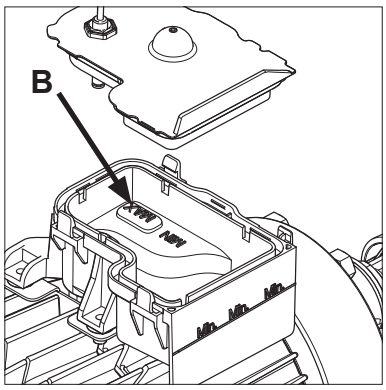
1. 오일 수위를 점검합니다. 수평인 곳에서 때 오일이 찬 상태에서 MIN 높이(A)보다 높아야 합니다.

[1] 옵션/모델 종류

EL

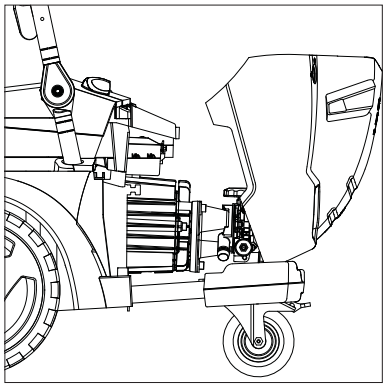
KO

ZH



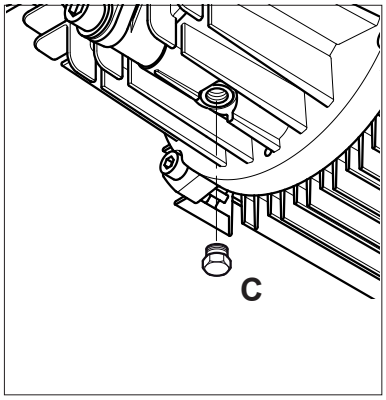
2. 필요하다면 오일을 추가합니다. MAX 높이(B)까지 채웁니다.

7.2.3 펌프 오일 교체



1. 오일 교체 전에 세척기를 따뜻하게 하십시오.

2. 캐비닛을 분리합니다.



3. 배수 플러그(C)를 풀어서 분리합니다. 플러그 자석을 천/휴지로 청소해서 금속 입자를 제거해야 합니다. 적절한 용기(최소 1리터)에 오일을 모아서 규정에 따라 오일을 폐기합니다.

4. 배수 플러그를 장착하고 9.4 장의 기술 정보에 설명된 대로 오일을 다시 채웁니다.

5. 오일 용기를 수평인 곳에 두었을 때 오일 높이가 MIN.보다 높아야 합니다. MAX(B)까지 채웁니다.

6. 캐비닛을 다시 설치합니다.

참고
세척기를 식품 근처에서 사용할 경우 특수 펌프 오일이 필요합니다. 자세한 내용은 Nilfisk-ALTO 대리점으로 문의하십시오.

8 문제 해결

문제	원인	해결
압력 저하	• 시스템 내 공기 유입	• 짧은 간격으로 스프레이 건을 여러 번 작동시켜 시스템의 공기를 빼십시오. 필요한 경우 고압 호스를 연결하지 않은 채로 세척기를 단시간 동안 작동시킵니다.
	• 고압 노즐 막힘/노후	• 고압 노즐을 청소하거나 교체합니다.
	• 세제 탱크가 비어 있음	• 세제 탱크를 채우거나 세제를 "0"으로 설정합니다.
압력 변동	• 펌프의 공기 유입(흡입 모드일 경우에만 해당)	• 흡입 세트가 밀폐 상태인지 점검합니다.
	• 급수량 부족	• 수도 꼭지를 트십시오.
	• 급수 호스가 너무 길거나 단면이 너무 좁음	• 기기에 대해 규정된 수량(Q_{max})을 공급할 수 있는 급수 호스를 사용하십시오.
	• 급수 필터가 막혀 급수량이 부족함	• 급수 연결부의 급수 필터를 청소합니다(반드시 워터 필터를 사용해야 함).
	• 최대 허용 흡입 높이를 지키지 않아 급수가 부족함	• 설명서를 참조합니다.
세척기의 전원을 켰는데도 모터가 가동되지 않음	• 플러그가 제대로 끼워지지 않아 전류가 흐르지 않음	• 플러그, 도선 및 스위치를 점검하고 필요한 경우 숙련된 전기 기사를 통해 이를 교체하십시오.
	• 오일 수위가 너무 낮음	• 오일 점검/오일 추가
	• 메인 퓨즈가 꺼져 있음	• 메인 퓨즈를 켭니다.
	• 모터의 과열 또는 과부하로 인해 과부하 방지 장치가 작동됨	• 주 전압과 세척기의 전압이 동일한지 확인하십시오. 세척기의 전원을 끄고 적어도 3분간 세척기의 열을 식힙니다.

[1] 옵션/모델 종류

EL

KO

ZH

문제	원인	해결
세척기의 전원을 켰는데 윙윙거리는 소리만 나고 모터는 가동되지 않음	• 전압이 너무 낮거나 위상 하자일 수 있음 • 펌프가 막혔거나 동결됨 • 확장 도선의 단면 또는 길이가 적합하지 않음	• 전기 연결 상태를 검사받으십시오. • Nilfisk-ALTO 고객 서비스 센터에 연락하십시오. • 올바른 단면 또는 길이의 도선을 사용하십시오.
모터가 꺼짐	• 모터의 과열 또는 과부하로 인해 과부하 방지 장치가 작동됨 • 고압 노즐 오염	• 주 전압과 세척기의 전압이 동일한지 확인하십시오. 세척기의 전원을 끄고 적어도 3분간 세척기의 열을 식힙니다. • 고압 노즐을 교체하십시오.
세제가 나오지 않음	• 세제 탱크가 비어 있음 • FlexoPowerPlus 노즐 헤드의 캡이 저압으로 설정되어 있지 않음 • 이중 랜스가 저압으로 설정되어 있지 않음 • 인젝터가 오염되거나 흡입 호스가 막힘	• 세제 탱크를 채우십시오. • 저압으로 설정합니다. • 저압으로 설정합니다. • 청소하십시오.

[1] 옵션/모델 종류

EL

KO

ZH

9 추가 정보

9.1 세척기 재활용

오래된세척기는즉시폐기처리합니다.

- 세척기의 플러그를 뽑고 전원 코드를 자릅니다.

전기 부품은 생활 쓰레기와 함께 폐기하지 마십시오.



오래된 전기 전자 제품과 관련하여 European Directive 2002/96/EC에서 규정된 대로 사용한 전기 제품을 폐기할 때는 따로 분리하여 환경 오염을 방지할 수 있는 절차를 따라 폐기해야 합니다. 더 자세한 정보는 가까운 대리점이나 지역 관할청에 문의하십시오.

9.2 보증

당사의 일반적인 사업 여건은 보증 사항과 관련하여 적용할 수 있습니다.
이는 기술 발전 상황에 따라 변경될 수 있습니다.

9.3 EU 적합성 선언

CE **EU 적합성 선언**	
제품:	**고압 세척기**
모델:	**Poseidon 5-6-7**
장치 설계 시 반영한 관련 법규:	**EC Machine Directive 2006/42/EC** **EC Low-voltage Directive 2006/95/EC** **EC EMC Directive 2004/108/EC** **EC RoHS Directive 2011/65/EC**
적용된 표준:	**EN ISO 12100-1, EN ISO 12100-2, EN 60335-2-79, EN 55014-1(2002), EN 55014-2(2001), EN 61000-3-2 (2006)**
적용된 국가 표준 및 기술 사양:	**IEC 60335-2-79**
기술 파일 담당자의 이름과 주소	**안톤 소렌센** **총괄 관리자, 기술 운영부 EAPC** **Nilfisk-Advance A/S** **Sognevej 25** **DK-2605 Brøndby**
제조업체를 대표하는 적합성 선언 책임자의 이름과 직책, 서명	**안톤 소렌센** **총괄 관리자, 기술 운영부 EAPC** **Nilfisk-Advance A/S** **Sognevej 25** **DK-2605 Brøndby**
적합성 선언 장소와 날짜:	**Hadsund, 25-10-2012**

[1] 옵션/모델 종류

EL

KO

ZH

9.4 기술 정보

POSEIDON		5-41 PA	5-41 PAXT	5-53 PA	5-53 PAXT	5-56 FA	5-56 PA
국가별 모델		EU	EU	EU	EU	EU	EU
허용 전압, 볼트/상/헤르츠	V/ph/Hz	400V/3ph/50Hz	400V/3ph/50Hz	400V/3ph/50Hz	400V/3ph/50Hz	400V/3ph/50Hz	400V/3ph/50Hz
퓨즈	A	16	16	16	16	16	16
전원 등급	kW	4,8	4,8	6,1	6,1	6,1	6,1
작업 압력 p_{IEC}	bar (MPa)	180 (18)	180 (18)	200 (20)	200 (20)	200 (20)	200 (20)
급수량 Q_{IEC}	l/h	760	760	940	940	960	960
최대 수압 p_{max}	bar (MPa)	250 (25)	250 (25)	250 (25)	250 (25)	250 (25)	250 (25)
급수량 Q_{max}	l/h	840	840	1000	1050	1050	1050
최대 급수 온도 주입/압력 작동	°C (°F)	60 (140)	60 (140)	60 (140)	60 (140)	60 (140)	60 (140)
최고 급수 압력	bar (MPa)	10 (1)	10 (1)	10 (1)	10 (1)	10 (1)	10 (1)
최대 건조 흡입 높이	m	1	1	1	1	1	1
크기(l x w x h)	mm	735x570x1020	890x570x1020	735x570x1020	890x570x1020	735x570x1020	735x570x1020
세척기 무게	kg	66	72	71	76	73	73
1 m 거리에서 음압 높이 L_{pA}	dB(A)	75	75	76	76	76	76
보증 소음 높이 L_{WA}	dB(A)	88	88	89	89	89	89
진동 ISO 5349	m/s²	<1,5 +/- 1	<1,5 +/- 1	<1,5 +/- 1	<1,5 +/- 1	<1,5 +/- 1	<1,5 +/- 1
반동력, 랜스 1 / 랜스 2	N	34,4 / 36	34,9 / 36,5	44,7 / 46,7	45,4 / 47,4	46 / 46,7	46 / 46,7
오일량	l	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73
오일 유형		BP Energol GR-XP220	BP Energol GR-XP220	BP Energol GR-XP220	BP Energol GR-XP220	BP Energol GR-XP220	BP Energol GR-XP220

사양 및 내용은 예고없이 변경될 수 있습니다.

[1] 옵션/모델 종류

POSEIDON		5-56 PAXT	5-62 FA	5-62 PA	5-62 PAXT	5-47 PA	5-47 PA
국가별 모델		EU	EU	EU	EU	JP	JP
허용 전압, 볼트/상/헤르츠	V/ph/Hz	400V/3ph/50Hz	400V/3ph/50Hz	400V/3ph/50Hz	400V/3ph/50Hz	200V/3ph/50Hz	200V/3ph/60Hz
퓨즈	A	16	16	16	16	20	20
전원 등급	kW	6,1	7,4	7,4	7,4	4,9	4,9
작업 압력 p_{IEC}	bar (MPa)	200 (20)	220 (22)	220 (22)	220 (22)	170 (17)	170 (17)
급수량 Q_{IEC}	l/h	960	1040	1040	1040	890	890
최대 수압 p_{max}	bar (MPa)	250 (25)	250 (25)	250 (25)	250 (25)	250 (25)	250 (25)
급수량 Q_{max}	l/h	1050	1130	1130	1130	980	980
최대 급수 온도 주입/압력 작동	°C (°F)	60 (140)	60 (140)	60 (140)	60 (140)	60 (140)	60 (140)
최고 급수 압력	bar (MPa)	10 (1)	10 (1)	10 (1)	10 (1)	10 (1)	10 (1)
최대 건조 흡입 높이	m	1	1	1	1	1	1
크기(l x w x h)	mm	890x570x1020	735x570x1020	735x570x1020	890x570x1020	735x570x1020	735x570x1020
세척기 무게	kg	78	79	78	85	71	71
1 m 거리에서 음압 높이 L_{PA}	dB(A)	76	75	75	75	75	75
보증 소음 높이 L_{WA}	dB(A)	89	88	88	88	88	88
진동 ISO 5349	m/s^2	<1,5 +/- 1	<1,5 +/- 1	<1,5 +/- 1	<1,5 +/- 1	<1,5 +/- 1	<1,5 +/- 1
반동력, 랜스 1 / 랜스 2	N	46,5 / 47,2	52,8 / 53,6	52,8 / 53,6	54 / 54,8	39,6 / 40,2	39,6 / 40,2
오일량	l	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73
오일 유형		BP Energol GR-XP220	BP Energol GR-XP220	BP Energol GR-XP220	BP Energol GR-XP220	BP Energol GR-XP220	BP Energol GR-XP220

사양 및 내용은 예고없이 변경될 수 있습니다.

POSEIDON		5-56 PA	5-56 PAXT	5-32 PA	5-32 PAXT	5-41 PA
국가별 모델		NO,BE	NO,BE	UK	UK	exp
허용 전압, 볼트/상/헤르츠	V/ph/Hz	230/400V/3ph/50Hz	230/400V/3ph/50Hz	230V/1ph/50Hz	230V/1ph/50Hz	220/440V/3ph/60Hz
퓨즈	A	25	25	13	13	30
전원 등급	kW	6,1	6,1	2,6	2,6	4,8
작업 압력 p_{IEC}	bar (MPa)	200 (20)	200 (20)	100 (10)	100 (10)	180 (18)
급수량 Q_{IEC}	l/h	960	960	640	640	760
최대 수압 p_{max}	bar (MPa)	250 (25)	250 (25)	150 (15)	150 (15)	250 (25)
급수량 Q_{max}	l/h	1050	1050	770	770	840
최대 급수 온도 주입/압력 작동	°C (°F)	60 (140)	60 (140)	60 (140)	60 (140)	60 (140)
최고 급수 압력	bar (MPa)	10 (1)	10 (1)	10 (1)	10 (1)	10 (1)
최대 건조 흡입 높이	m	1	1	1	1	1
크기(l x w x h)	mm	735x570x1020	890x570x1020	735x570x1020	890x570x1020	735x570x1020
세척기 무게	kg	75	80	68	73	69
1 m 거리에서 음압 높이 L_{PA}	dB(A)	76	76	68	68	75
보증 소음 높이 L_{WA}	dB(A)	89	89	82	82	88
진동 ISO 5349	m/s²	<1,5 +/- 1	<1,5 +/- 1	<1,5 +/- 1	<1,5 +/- 1	<1,5 +/- 1
반동력, 랜스 1 / 랜스 2	N	46 / 46,7	46,5 / 47,2	21,5 / 21,8	21,8 / 22,2	33,9 / 35,4
오일량	l	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73
오일 유형		BP Energol GR-XP220	BP Energol GR-XP220	Castrol ALPHASyn 150	Castrol ALPHASyn 150	BP Energol GR-XP220

사양 및 내용은 예고없이 변경될 수 있습니다.

1) 옵션/모델 종류에 따라 다름

POSEIDON		5-56 PA	5-62 PA	5-52 FA	5-41 PA Sondi Line	5-56 PAXT Sondi Line
국가별 모델		exp	exp	US	EU	EU
허용 전압, 볼트/상/헤르츠	V/ph/Hz	220/440V/3ph/60Hz	220/440V/3ph/60Hz	220-240V/1ph/60Hz	400V/3ph/50Hz	400V/3ph/50Hz
퓨즈	A	20	30	30	16	16
전원 등급	kW	6,1	7	6	4,8	6,1
작업 압력 p_{IEC}	bar (MPa)	200 (20)	220 (22)	2300 PSI	180 (18)	200 (20)
급수량 Q_{IEC}	l/h	960	1040	4,5 gal/min	760	960
최대 수압 p_{max}	bar (MPa)	250 (25)	250 (25)	3450 PSI	250 (25)	250 (25)
급수량 Q_{max}	l/h	1050	1130	4,9 gal/min	840	1050
최대 급수 온도 주입/압력 작동	°C (°F)	60 (140)	60 (140)	60 (140)	60 (140)	60 (140)
최고 급수 압력	bar (MPa)	10 (1)	10 (1)	145 PSI	10 (1)	10 (1)
최대 건조 흡입 높이	m	1	1	1	1	1
크기(l x w x h)	mm	735x570x1020	735x570x1020	735x570x1020	735x570x1020	890x570x1020
세척기 무게	kg	74	80	84	68	81
1 m 거리에서 음압 높이 L_{PA}	dB(A)	76	75	75	75	76
보증 소음 높이 L_{WA}	dB(A)	89	88	88	88	89
진동 ISO 5349	m/s^2	<1,5 +/- 1	<1,5 +/- 1	<1,5 +/- 1	<1,5 +/- 1	<1,5 +/- 1
반동력, 랜스 1 / 랜스 2	N	45,6 / 46,3	52,8 / 53,6	46 / 46,7	34,5 / 36,1	46,5 / 47,3
오일량	l	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73
오일 유형		BP Energol GR-XP220	BP Energol GR-XP220	BP Energol GR-XP220	BP Energol GR-XP220	BP Energol GR-XP220

사양 및 내용은 예고없이 변경될 수 있습니다.

POSEIDON		6-52 FA	6-73 FA	6-64 FA	6-65 FA	6-65 FA	6-79 FA
국가별 모델		US	US	EU	EU	exp	EU
허용 전압, 볼트/상/헤르츠	V/ph/Hz	220-240V 1ph/60Hz	220-230/440-460V 3ph/60Hz	400V 3ph/50Hz	400V 3ph/50Hz	220/440V 3ph/60Hz	400V 3ph/50Hz
퓨즈	A	30	30	16	16	30	16
전원 등급	kW	6	8,8	8,5	7,4	8,2	8,8
작업 압력 p_{IEC}	bar (MPa)	2200 PSI	3000 PSI	250 (25)	180 (18)	180 (18)	170 (17)
급수량 Q_{IEC}	l/h	4,6 gal/min	5,5 gal/min	1000	1200	1200	1500
최대 수압 p_{max}	bar (MPa)	3260 PSI	3620 PSI	250 (25)	250 (25)	250 (25)	250 (25)
급수량 Q_{max}	l/h	5,0 gal/min	6,0 gal/min	1100	1300	1300	1600
최대 급수 온도 주입/압력 작동	°C (°F)	80 (176)	80 (176)	80 (176)	80 (176)	80 (176)	80 (176)
최고 급수 압력	bar (MPa)	145 PSI	145 PSI	10 (1)	10 (1)	10 (1)	10 (1)
최대 건조 흡입 높이	m	1	1	1	1	1	1
크기(l x w x h)	mm	775x570x1020	775x570x1020	775x570x1020	775x570x1020	775x570x1020	775x570x1020
세척기 무게	kg	90	95	89	86	87	89
1 m 거리에서 음압 높이 L_{PA}	dB(A)	75	79	80	77	77	77
보증 소음 높이 L_{WA}	dB(A)	88	92	93	90	90	90
진동 ISO 5349	m/s²	<1,5 ±1	<1,5 ±1	<1,5 ±1	<1,5 ±1	<1,5 ±1	<1,5 ±1
반동력, 랜스 1 / 랜스 2	N	46,6 / 47,3	62,9 / 63,8	54,1 / 54,9	56,4 / 57,3	58 / 58,9	68,2 / 69,2
오일량	l	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95
오일 유형		Castrol ALPHASyn 150	Castrol ALPHASyn 150	Castrol ALPHASyn 150	Castrol ALPHASyn 150	Castrol ALPHASyn 150	Castrol ALPHASyn 150

사양 및 내용은 예고없이 변경될 수 있습니다.

[1] 옵션/모델 종류에 따라 다름

POSEIDON		6-64 FAXT	6-65 FAXT	6-65 FAXT	6-79 FAXT	6-61 FFA
국가별 모델		EU	EU	NO,BE	EU	EU
허용 전압, 볼트/상/헤르츠	V/ph/Hz	400V/3ph/50Hz	400V/3ph/50Hz	230/400V 3ph/50Hz	400V/3ph/50Hz	400V/3ph/50Hz
퓨즈	A	16	16	25	16	16
전원 등급	kW	8,8	7,7	7,7	9	5,7
작업 압력 p_{IEC}	bar (MPa)	250 (25)	180 (18)	180 (18)	170 (17)	100 (10)
급수량 Q_{IEC}	l/h	1000	1200	1200	1500	1500
최대 수압 p_{max}	bar (MPa)	250 (25)	250 (25)	250 (25)	250 (25)	150 (15)
급수량 Q_{max}	l/h	1100	1300	1300	1600	1600
최대 급수 온도 주입/압력 작동	°C (°F)	80 (176)	80 (176)	80 (176)	80 (176)	80 (176)
최고 급수 압력	bar (MPa)	10 (1)	10 (1)	10 (1)	10 (1)	10 (1)
최대 건조 흡입 높이	m	1	1	1	1	1
크기(l x w x h)	mm	930x570x1020	930x570x1020	930x570x1020	930x570x1020	775x570x1020
세척기 무게	kg	96	93	93	96	80
1 m 거리에서 음압 높이 L_{PA}	dB(A)	80	77	77	77	68
보증 소음 높이 L_{WA}	dB(A)	93	90	90	90	82
진동 ISO 5349	m/s^2	<1,5 ±1	<1,5 ±1	<1,5 ±1	<1,5 ±1	<1,5 ±1
반동력, 랜스 1 / 랜스 2	N	54,6 / 55,4	57,4 / 58,3	57,4 / 58,3	68,9 / 70	54,8 / 55,6
오일량	l	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95
오일 유형		Castrol ALPHASyn 150	Castrol ALPHASyn 150	Castrol ALPHASyn 150	Castrol ALPHASyn 150	Castrol ALPHASyn 150

사양 및 내용은 예고없이 변경될 수 있습니다.

POSEIDON		7-67 FA	7-67 FA	7-67 FAXT	7-67 FBFA	7-67 FFA
국가별 모델		EU,DK	EU	EU	EU	EU
허용 전압, 볼트/상/헤르츠	V/ph/Hz	400V/3ph/50Hz	400V/3ph/50Hz	400V/3ph/50Hz	400V/3ph/50Hz	400V/3ph/50Hz
퓨즈	A	16	16	16	16	16
전원 등급	kW	8	8	8	8	8
작업 압력 p_{IEC}	bar (MPa)	195 (19,5)	195 (19,5)	195 (19,5)	195 (19,5)	195 (19,5)
급수량 Q_{IEC}	l/h	1180	1180	1180	1180	1180
최대 수압 p_{max}	bar (MPa)	250 (25)	250 (25)	250 (25)	250 (25)	250 (25)
급수량 Q_{max}	l/h	1280	1280	1280	1280	1280
최대 급수 온도 주입/압력 작동	°C (°F)	85 (185)	85 (185)	85 (185)	85 (185)	85 (185)
최고 급수 압력	bar (MPa)	10 (1)	10 (1)	10 (1)	10 (1)	10 (1)
최대 건조 흡입 높이	m	1	1	1	1	1
크기(l x w x h)	mm	775x570x1020	775x570x1020	930x570x1020	775x649x1020	775x570x1020
세척기 무게	kg	89	89	95	94	89
1 m 거리에서 음압 높이 L_{PA}	dB(A)	75	75	75	75	75
보증 소음 높이 L_{WA}	dB(A)	88	88	88	88	88
진동 ISO 5349	m/s²	<1,5 +/- 1	<1,5 +/- 1	<1,5 +/- 1	<1,5 +/- 1	<1,5 +/- 1
반동력, 랜스 1 / 랜스 2	N	57,8 / 58,7	57,8 / 58,7	58,6 / 59,5	57,8 / 58,7	57,8 / 58,7
오일량	l	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1
오일 유형		Castrol ALPHASyn 150	Castrol ALPHASyn 150	Castrol ALPHASyn 150	Castrol ALPHASyn 150	Castrol ALPHASyn 150

사양 및 내용은 예고없이 변경될 수 있습니다.

1) 옵션/모델 종류에 따라 상이함

POSEIDON		7-67 FA	7-67 FA	7-67 FA	7-67 FA	7-52 FA	7-67 FA
국가별 모델		JP	JP	NO, BE	exp	US	US
허용 전압, 볼트/상/헤르츠	V/ph/Hz	200V 3ph/50Hz	200V 3ph/60Hz	230/400V 3ph/50Hz	220/440V 3ph/60Hz	220-240V 1ph/60Hz	220-230/440-460V 3ph/60Hz
퓨즈	A	28	28	25	30	30	30
전원 등급	kW	8	8	8	8	6,5	8
작업 압력 p_{IEC}	bar (MPa)	195 (19,5)	195 (19,5)	195 (19,5)	195 (19,5)	2200 PSI	2800 PSI
급수량 Q_{IEC}	l/h	1180	1180	1180	1180	4,6 gal/min	5,2 gal/min
최대 수압 p_{max}	bar (MPa)	250 (25)	250 (25)	250 (25)	250 (25)	3260 PSI	3260 PSI
급수량 Q_{max}	l/h	1280	1280	1280	1280	5,1 gal/min	5,7 gal/min
최대 급수 온도 주입/압력 작동	°C (°F)	85 (185)	85 (185)	85 (185)	85 (185)	85 (185)	85 (185)
최고 급수 압력	bar (MPa)	10 (1)	10 (1)	10 (1)	10 (1)	145 PSI	145 PSI
최대 건조 흡입 높이	m	1	1	1	1	1	1
크기(l x w x h)	mm	775x570x1020	775x570x1020	775x570x1020	775x570x1020	775x570x1020	775x570x1020
세척기 무게	kg	91	91	90	93	94	98
1 m 거리에서 음압 높이 L_{PA}	dB(A)	75	75	76	75	75	75
보증 소음 높이 L_{WA}	dB(A)	88	88	89	88	88	88
진동 ISO 5349	m/s²	<1,5 +/- 1	<1,5 +/- 1	<1,5 +/- 1	<1,5 +/- 1	<1,5 +/- 1	<1,5; +/-1
반동력, 랜스 1 / 랜스 2	N	57,8 / 58,7	58,4 / 59,3	57,8 / 58,7	60 / 60,9	48,4 / 49,2	60 / 60,9
오일량	l	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1
오일 유형		Castrol ALPHASyn 150	Castrol ALPHASyn 150	Castrol ALPHASyn 150	Castrol ALPHASyn 150	Castrol ALPHASyn 150	Castrol ALPHASyn 150

사양 및 내용은 예고없이 변경될 수 있습니다.

1) 옵션/모델 종류

Nilfisk
ALTO
works for you

HEAD QUARTER

DENMARK
Nilfisk-Advance A/S
Sognevej 25
DK-2605 Brøndby
Tel.: (+45) 4323 8100
www.nilfisk-advance.com

SALES COMPANIES

ARGENTINA
Nilfisk-Advance srl.
Herrera 1855, 6 floor, Of. A-604
ZC 1293 – Ciudad Autónoma
de Buenos Aires – Argentina
www.nilfisk-alto.com

AUSTRALIA
Nilfisk-ALTO
Unit 1, 13 Bessemer Street Blacktown
NSW 2148 Australia
www.nilfisk-alto.com.au

AUSTRIA
Nilfisk-ALTO
Geschäftsbereich der Nilfisk-Advance GmbH
Metzgerstraße 68
A-5101 Bergheim/Salzburg
www.nilfisk-alto.at

BELGIUM
Nilfisk-Advance NV/SA
Riverside Business Park
Boulevard Internationalelaan 55
Bâtiment C3/C4 Gebouw
Bruxelles 1070 Brussel
www.nilfisk.be

CHILE
Nilfisk-Advance S.A.
San Alfonso 1462, Santiago
www.nilfisk.com

CHINA
Nilfisk-Advance Cleaning Equipment
(Shanghai) Co Ltd.
No. 4189, Yindu Road
Xinzhuang Industrial Park
Shanghai 201108
www.nilfisk.cn

CZECH REPUBLIC
Nilfisk-Advance s.r.o.
Do Certous 1
VGP Park Horní Pocernice, Budova H2
CZ-190 00 Praha 9
www.nilfisk.cz

DENMARK
Nilfisk-ALTO Danmark
Industrivej 1
Hadsund, DK-9560
www.nilfisk-alto.dk

FINLAND
Nilfisk-Advance OY Ab
Koskelontie 23E
Espoo, FI-02920
www.nilfisk.fi

FRANCE
Nilfisk-Advance SAS
Division ALTO
BP 246
91944 Courtaboeuf Cedex
www.alto-fr.com

GERMANY
Nilfisk-ALTO
Geschäftsbereich der Nilfisk-Advance AG
Guido-Oberdorfer-Straße 10
89287 Bellenberg
www.nilfisk-alto.de

GREECE
Nilfisk-Advance A.E.
8, Thoukididou Str.
Argiroupoli,Athens, GR-164 52
www.nilfisk.gr

HOLLAND
Nilfisk-Advance B.V.
Versterkerstraat 5
1322 AN ALMERE
www.nilfisk.nl

HONG KONG
Nilfisk-Advance Ltd.
2001 HK Worsted Mills Ind'l Bldg.
31-39 Wo Tong Tsui St.
Hong Kong, Kwai Chung, N.T.
www.nilfisk.com

HUNGARY
Nilfisk-Advance Kereskedelmi Kft.
H-2310 Szigetszentmiklós-Lakihegy
II. Rákóczi Ferenc út 10.
www.nilfisk.hu

INDIA
Nilfisk-Advance India Limited
Pramukh Plaza, 'B' Wing, 4th floor, Unit No. 403
Cardinal Gracious Road, Chakala
Andheri (East), Mumbai 400 099
www.nilfisk.com

IRELAND
Nilfisk-Advance
1 Stokes Place
St. Stephen's Green
Dublin 2, Ireland
www.nilfisk-alto.ie

ITALY
Nilfisk-Advance S.p.A.
Strada Comunale Della Braglia, 18
Guardamiglio, Lombardia, I-26862
www.nilfisk.it

JAPAN
Nilfisk-Advance Inc.
1-6-6 Kita-Shinyokohama
Kouhoku-Ku
Yokohama 223-0059
www.nilfisk-advance.co.jp

KOREA
NIlfisk-Advance Korea
471-4, Kumwon B/D 2F,
Gunja-Dong, Gwangjin-Gu, Seoul
www.nilfisk-advance.kr

MALAYSIA
Nilfisk-Advance Sdn Bhd
SD 33, Jalan KIP 10
Taman Perindustrian KIP
Sri Damansara
52200 Kuala Lumpur
Malaysia
www.nilfisk.com

MEXICO
Nilfisk Advance de Mexico S. de R.L. de C.V.
Agustin M. Chavez 1, PB-004
Col. Centro Ciudad Santa Fe
C.P. 01210 México, D.F.
www.nilfisk-advance.com.mx

NEW ZEALAND
Nilfisk-Advance NZ Ltd
Danish House
6 Rockridge Avenue
Penrose Auckland NZ 1135
www.nilfisk.com.au

NORWAY
Nilfisk-Advance AS
Bjørnerudvejen 24
Oslo, N-1266
www.nilfisk-alto.no

POLAND
Nilfisk-Advance Sp. z.o.o
ul. 3-go Maja 8, Bud. B4
Pruszków, PL-05-800
www.nilfisk-alto.pl

PORTUGAL
Nilfisk-Advance, Lda.
Sintra Business Park
Zona Industrial Da Abrunheira
Edificio 1, 1o A
Sintra, P-2710-089
www.nilfisk.pt

RUSSIA
Nilfisk-Advance LLC
Vyatskaya str. 27, bld. 7, 1st floor
Moscow, 127015
www.nilfisk.ru

SOUTH AFRICA
WAP South Africa (Pty) Ltd
12 Newton Street
1620 Spartan, Kempton Park
www.wap.co.za

SINGAPORE
Nilfisk-Advance Pte Ltd
22 Tuas Avenue 2
Singapore 639453
www.nilfisk.com

SPAIN
Nilfisk-Advance, S.A.
Torre D'Ara
Passeig del Rengle, 5 Plta.10ª
Mataró, E-0830222
www.nilfisk.es

SWEDEN
Nilfisk-ALTO
Aminogatan 18
Mölndal, S-431 53
www.nilfisk-alto.se

SWITZERLAND
NA Sondergger AG
Nilfisk-ALTO Generalvertretung
Mühlestrasse 10
CH-9100 Herisau
www.nilfisk-alto.ch

TAIWAN
Nilfisk-Advance Ltd.
Taiwan Branch (H.K.)
No. 5, Wan Fang Road, Taipei
www.nilfisk-advance.com.tw

THAILAND
Nilfisk-Advance Co. Ltd.
89 Soi Chokechai-Ruammitr
Viphavadee-Rangsit Road
Jomphol, Jatuchak
Bangkok 10900
www.nilfisk.com

TURKEY
Nilfisk-Advance A.S.
Serifali Mh. Bayraktar Bulv. Sehit Sk. No:7
Ümraniye, Istanbul 34775
www.nilfisk.com.tr

UNITED KINGDOM
Nilfisk-ALTO
Bowerbank Way, Gilwilly Industrial Estate
Penrith, Cumbria
GB-CA11 9BQ
www.nilfisk-alto.co.uk

UNITED ARAB EMIRATES
Nilfisk-Advance Middle East Branch
SAIF-Zone, P. O. Box 122298
Sharjah
www.nilfisk.com

USA
Nilfisk-Advance
14600 21st Ave. North
Plymouth MN 55447-3408
www.nilfisk-alto.us

VIETNAM
Nilfisk-Advance Co., Ltd.
No.51 Doc Ngu Str. Lieu Giai Ward
Ba Dinh Dist. Hanoi
www.nilfisk.com