

다음 관련 지침을 준수 합니다:

- 기계 지침 2006/42/CE 통합개정안 및 국제 규제를 준수합니다.
- 기계 지침 2004/108/CE 장비의 전자기 호환성의 필수 안전 요구사항을 준수합니다.
- Claudio Ferrari는 OFFICINE BIEFFEBI S.p.A, GONZAGA(MN) ITALY의 대표로서 제품 및 기술설명서에 대한 책임을 질 것입니다.

Fatto a - Made in - Fait à - Innet gebildet - Fabricado en  
Made in - Gefabriceert in - Valmistettu - Tillverkad i  
**GONZAGA (MN) ITALY**

Li - on - le - den - en fecha - Den - Op - Päiväys - Den

.....

**FERRARI CLAUDIO**  
**PRESIDENT OF**  
**OFFICINE BIEFFEBI S.P.A.**  
Firma - Signature - Signature - Unterschrift - Firma  
Underskift - Handtekening - Allekirjoitus



**제품 폐기에 관하여.**



도시 고체 폐기물로 제품을 폐기하지만, 일반 쓰레기 하차장에 폐기하지 마십시오. 자연이 오염될 수 있습니다. 제품에 배터리가 제공되는 경우, 배터리는 고도의 독성 물질을 포함하므로 별도로 폐기되어야 합니다. 옆의 그림은 지역 쓰레기 함을 나타냅니다. 옆의 그림과 같은 곳에 함부로 폐기 하지 마시기 바랍니다.

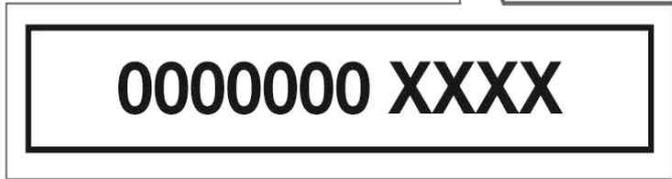
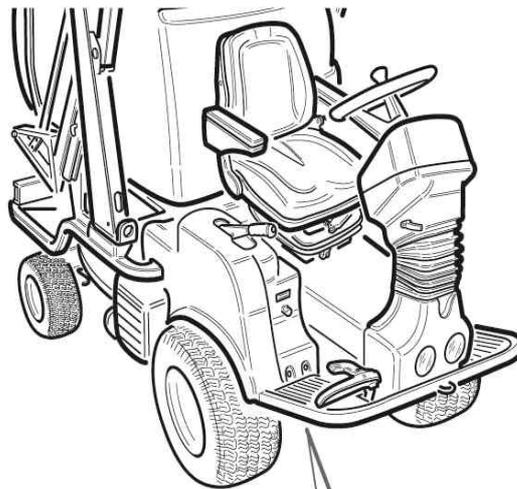
**0.**

		2	3	4	1
<b>MODELLO</b>		<b>MASSA</b>	<b>MOTORE</b>	kW 19,4	<b>OFFICINE BIEFFEBI S.p.A.</b> Via dell'Artigianato, 7 46023 Gonzaga (MN) Italy  Anno di costruzione
		PG280DW	816 Kg		
		PG280DW ELEV.	860 Kg		
		PG280DW CAB.	1066 Kg		
		PG280DW ELEV. CAB.	1110 Kg		
		SR280DW	776 Kg		
	SR280DW CAB.	1036 Kg	5		

**0. 기계의 명판**

- 1) 제조자의 주소
- 2) 모델명
- 3) 무게
- 4) 엔진
- 5) 제조일자

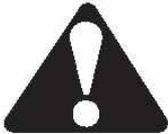
**1.**



**1. 시리얼 번호**

## 2. 고객님들께.

우리는 고객님을 우리의 고객님들 중 한명으로써, 기쁜 마음으로 환영합니다.  
기계의 최상의 성능을 위하여, 사용 및 유지 보수에 대한 유용한 정보를 제공하오니 사용설명서를 주의 깊게 읽어주시기 바랍니다. PG-SR 모델은 다양한 장비를 장착할 수 있습니다. 따라서, 본 설명서와 사용자의 연구가 중요합니다. (본 설명서를 통하여 사용자가 장착하고자 하는 장비를 참조하시기 바랍니다.) 기계는 어려운 조건에서도 최상의 성능을 낼 수 있도록 설계 되었습니다. 작업 성능은 유지 및 보수에 의해 달라질 것입니다. 본 설명서에 설명되어 있지 않은 문제 발생 시, 구입처 또는 한국의 공식 수입원 (주)우창통상(02-3461-1691~5)에게 연락 주시기 바랍니다.



옆의 기호는 만일의 사고를 방지하기 위해 안전규정이 사용자에게 의해 항상 준수 되어야 한다는 것을 의미합니다. 이 기호를 본다면, 사용자 본인과 그 주변사람들을 위하여 주의하시기 바랍니다.

## 3. 다양한 기능

PG-SR 모델은 전문적으로 사용 가능한 다기능 기계입니다.

대개는 공통적으로 사용 가능합니다:

제초 작업

- 운동장 유지관리
- 제설 작업
- 플레일(도리깨)방식 제초 작업
- 잔디 및 토양 관리

본 설명서에 언급되지 않은 다른 어떤 장비를 사용하여 문제가 발생 했을 시, 모든 책임은 사용자에게 있음을 알려드립니다.



ROPS(전복보호구조물/충격완화시스템) 과 안전벨트의 사용은 필수적입니다.

ROPS(충격완화시스템)을 사용하고 있지 않다면, 본 설명서에서 설명하는 기계의 인증된 경사 높이에 오를 수 없습니다.

## 4. 금지사항

‘다양한 기능’ 항목에서 언급된 사용 외 다른 용도의 사용은 허용 되지 않습니다.

본 설명서에 언급되지 않은 사용은 위험하고 부적절한 것으로 간주됩니다.

운전자를 제외한 사람, 동물, 물건 등을 운송 및 운반의 목적으로 이용하지 마십시오.

기계가 완전하게 제어되고, 유지보수 등을 통하여 완벽한 작동 상태에 있지 않으면, 절대 사용하지 마십시오.

어린이 및 청소년이 기계를 사용하면 안됩니다.

샌들 및 슬리퍼, 맨발로 기계를 사용하지 마십시오.

호이스트로 절대 본 기계를 사용하지 마십시오.

장비의 부정확한 조립 및 서튼 조립으로 기계 장착 및 기계의 사용을 금지 합니다.

배기가스는 유독성이므로, 밀폐된 공간에서 시동을 하지 마십시오.

유지보수를 시행하기 전 기계의 시동이 꺼져있는지 확인 하십시오.

연료탱크 주변에서는 불꽃 등의 화기를 조심하십시오.

절대 경사지에 주차하지 마십시오.

기계를 견인 용도로 사용하지 마십시오.

## 5. 사용자의 책임

사용자는 제대로 된 작업절차, 유지 및 보수를 위해 반드시 본 설명서를 읽어주시기 바랍니다.  
사용자는 부상의 방지를 위해 수리 및 교환해야 할 부속을 점검해야 할 책임이 있습니다.  
사용자는 부적절한 사용으로 인하여 제 3자에게 발생하는 손해에 대한 책임이 있습니다.  
기계는 오직 특정 기능에 대한 지식과 안전규칙을 완전히 이해한 사람으로부터 작동 되어야 합니다.  
미성년자 또는 어린이가 절대 기계 근처에 오지 못하게 하십시오.  
현지법이 있는 경우, 사용자에게 대한 최소 연령을 명시할 수 있습니다.  
절대 운전자 외에 사람이 탑승해서는 안됩니다.  
오직 인가된 공장(판매처 및 수리점)에서만 부속품 부착이 가능합니다.  
본 설명서에 언급되어 있지 않은 기계 구조 변경 및 개조는 엄격하게 금지합니다.  
기계를 사용할 때, 사용자는 사고의 방지를 위해 본 설명서에 기재된 안전규칙 및 기타 일반 안전 수칙을 반드시 준수해야 합니다.

## 6. 안전기준

기계를 소중히 여기고 꼼꼼한 사용자가 좋은 사용자입니다.

미연의 사고를 방지하기 위하여 본 설명서에 기재된 안전 지침을 준수하시기 바랍니다.

### 주요부분

- 1) 지침의 각 항목을 주의 깊게 읽어주시기 바랍니다.
- 2) 기계를 사용하기 전, 나사와 볼트의 풀림, 칼날의 손상 및 다른 안전과 직결된 다른 부분들의 점검을 하십시오. 적당하지 않은 상태에서의 기계사용은 절대적으로 금지합니다.
- 3) 기계를 사용하기 전, 기계의 모든 부속과 점검시스템을 사용자 본인이 반드시 알고 있어야 합니다.
- 4) 기계는 경험이 있는 성인이 사용해야만 하며, 아이들이 사용해서는 안됩니다.
- 5) 안전을 위하여 기계사용 시, 주변 사람들과 특정 거리를 유지하십시오.
- 6) 순정부품 및 부속물을 사용해야 하며, 개조 및 변경을 하지 마십시오.
- 7) 분실되거나 손상된 안전 스티커 및 경고 스티커는 교체 하고 스티커에 묻은 흙먼지를 닦아내십시오. 본 설명서의 “안전지침” 항목에서 안전스티커의 목록을 확인하십시오.
- 8) 움직이는 부속에서 신체를 멀리 유지하도록 하십시오.
- 9) 올바른 위치와 완벽한 상태의 보호 장비 없이는 절대 기계를 사용하지 마십시오.  
안전장치가 완벽하게 효율적이지 않은 경우 기계를 사용하지 마십시오.  
이유 없이 무단으로 안전장치를 변경하거나 제거하지 마십시오.
- 10) 적재함에 물체가 넘치거나 장비 사이에 물체가 끼일 경우 즉시 정지시키십시오.  
엔진을 끄고 시동키를 제거하고, 동력인출장치를 분리한 후, 부착 장비를 지면에 내려놓고 점검하십시오.
- 11) 작업을 끝낸 후, 동력인출장치를 분리하고 부착 장비를 지면에 닿을 정도로 낮춘 후, 엔진을 끄고 키를 제거하십시오.
- 12) 기계의 유지보수 작업을 수행하기 전, 기계의 시동과 작동이 완전히 정지되어 있는지 확인하십시오.  
전기 쪽 부분을 작업할 시, 배터리 단자에서 전원 케이블을 분리 하십시오.
- 13) 기계의 속도는 현재 작업 중인 땅에 적합해야 합니다.
- 14) 경사지에서의 작업은 매우 신중해야 하며, 저속으로 작업해야 합니다.
- 15) 기계를 사용할 때는 적합한 의류, 안경, 장갑, 기타 보호복을 착용 하도록 하십시오.
- 16) 시야가 넓은 곳에서만 기계를 사용하도록 하십시오.
- 17) 모든 사용자는 전문적이고 실용적인 교육을 받아야 합니다.
  - 작업 시, 사용자는 지침을 준수하며, 안전에 유의하고 집중해야 합니다.
  - 경사면 아래로 미끄러질 때, 브레이크를 당겨 통제할 수 있습니다. 제어 불능의 주요 원인은:
    - a) 타이어의 마모
    - b) 빠른 속도

- c) 부적절한 제동
- d) 작업에 부적합한 기계의 유형
- e) 지면 상태에 대한 인식의 부족
- f) 장비의 잘못된 부착으로 하중이 고르게 분배되지 않거나 짐을 무리하게 싣었을 때:

18) 작업할 때는 항상 단단한 신발과 긴바지를 착용하도록 하십시오. 샌들 또는 맨발로 기계를 사용하지 마십시오.

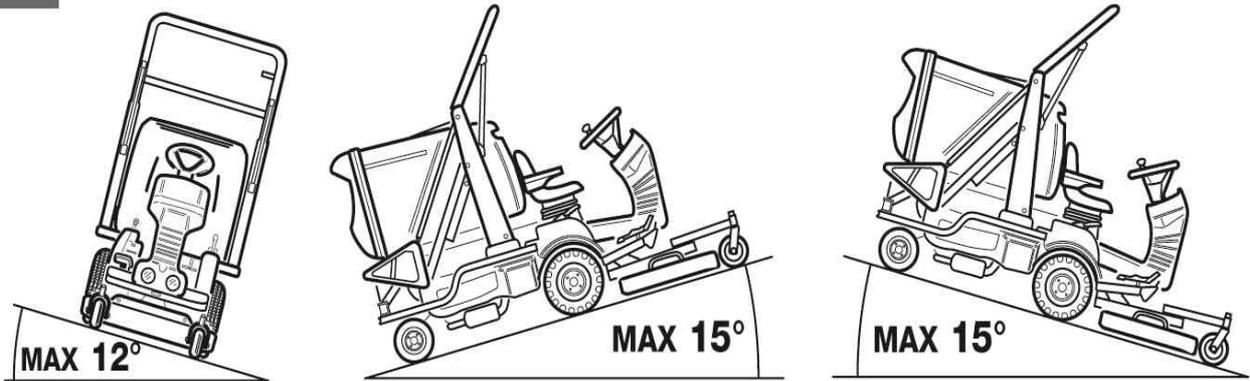
19) 기계가 어느 지역에 있는지 적재함의 물체들은 다 비워졌는지 잘 확인하십시오.

20) 기계를 옮길 때, 항상 동력인출장치를 분리 하십시오.

21) 견인은 기계의 고장이 발생했을 때만 하십시오.

## 6.1 경사지

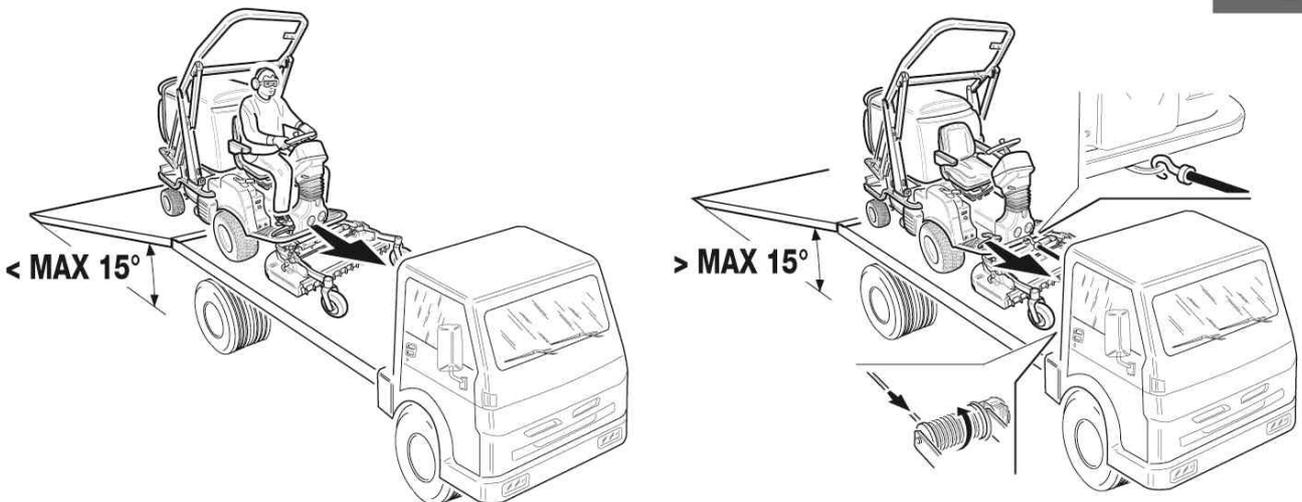
### 6.1



- 경사종각이 15° 이상 되는 경사지에서는 사용하지 마십시오.
- 경사횡각이 12° 이상 되는 경사지에서는 사용하지 마십시오.
- 어떤 종류의 경사지에서도 플레이트를 분리 하지 마십시오.
- 경사면을 오르고 내릴 때, 갑자기 시동을 끄거나 걸지 마십시오.
- 경사면이나 좁은 커브 길에서는 서행하십시오.
- 지면이 불규칙한 경우, 기계가 전복할 위험이 있는 하수구, 도로의 홈, 등에 주의를 기울이십시오.
- 도랑 또는 제방 근처에서 작동하지 마십시오. 바퀴가 도로 가장자리를 벗어나면 전복할 위험이 있습니다.

## 6.2 운송 및 하역

### 6.2

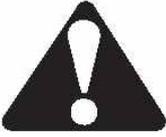


기계가 무겁기 때문에 떨어지면 심각한 손상을 입게 됩니다.

공인된 트레일러에 기계를 운반하고, 싣고 내릴 때 전용 사다리를 이용하십시오.

운반 중에는 주차 브레이크를 사용하고, 벨트, 체인, 로프 등의 공인된 장치로 기계를 고정하십시오.

주의: 기계가 포장되어 있고 파레트 위에 고정되어 올려져 있다면, 지게차를 이용하여 운반이 가능합니다.  
(1200kg 이상)



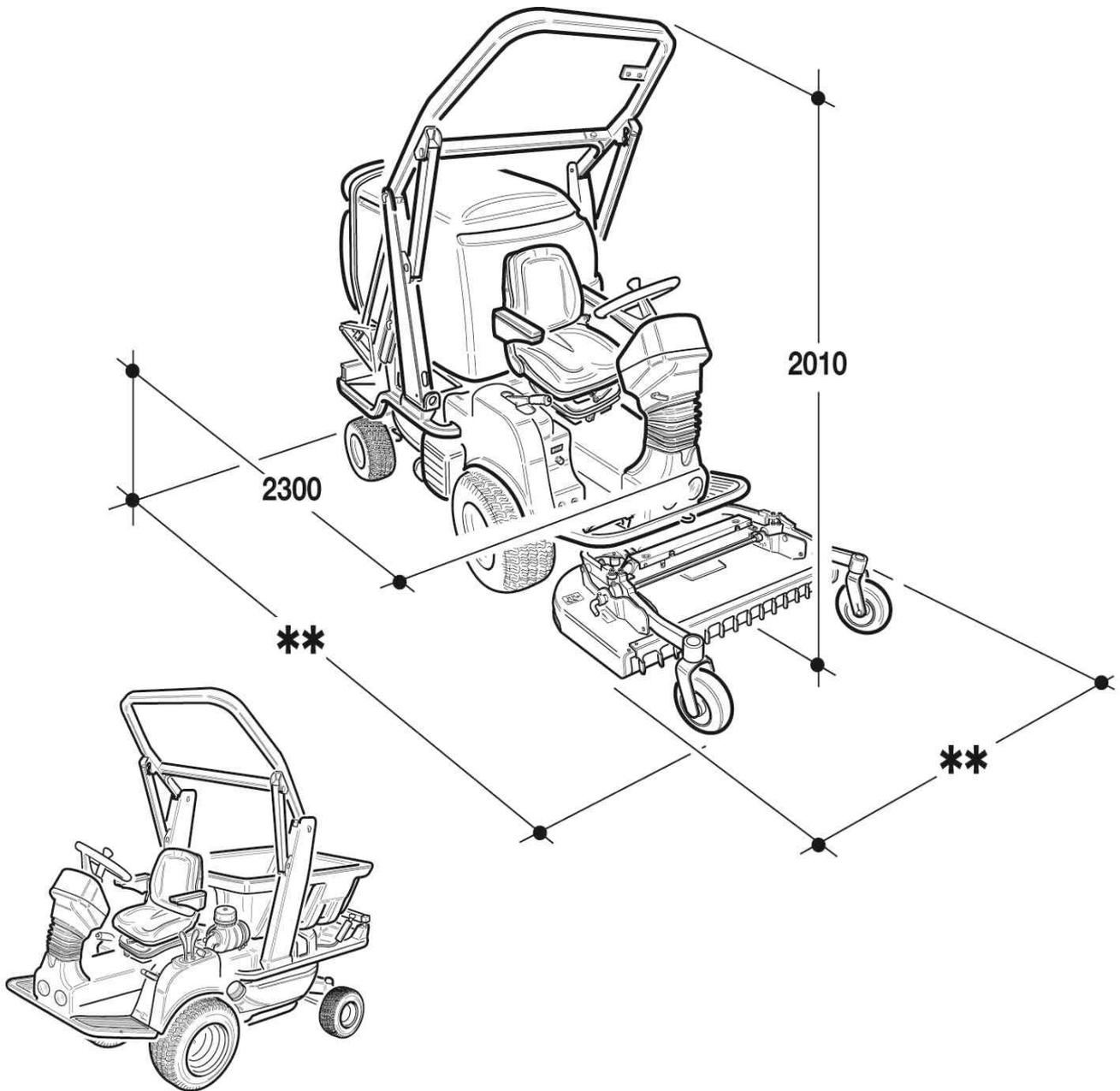
**중요!**

기계를 운반할 때, 주차브레이크만으로는 충분하지 않습니다.

반드시 공인된 장치를 이용하여 차량에 기계를 고정하십시오.

## 7. 기술적 특징

7.



mm로 측정.

표시된 측정은 "SR" 모델에도 적용됩니다.

\*\* 장비에 대한 기술 설명서를 참조하십시오.

엔진	PG 280 DW
	KUBOTA D 1105
엔진출력	28
배기량(CC)	1.123
실린더 수	3
RPM	3000
운행	4륜구동 / 차동잠금장치
Type of progress	Hydrostatic
Service brake	Hydrostatic
주차브레이크	Mechanical disk
최고 속도(km/h)	13.7
연료탱크 용량(L)	30
적재함 용량(L) *	800
컨테이너 최대 중량(kg) □	80

### 7.1 엔진 무게

모델	질량(kg)
PG 280 DW	816
PG 280 DW Cabin	1066
PG 280 DW Elevator	860
PG 280 DW Elevator Cabin	1110
SR 280 DW	776
SR 280 DW Cabin	1036

## 7.2 호환이 가능한 장비

장비 또는 잔디깎기의 특정 기술 설명서를 참조하십시오.

PG		모델		
중량물 필수 COD. 95238 - CWH020		PG 280 DW	PG 280 DW	PG 280 DW
부착장비			Elevator	with CAB All version
95023	데크, 112 cm CMD112M	-	-	-
95220	데크, 126 SA, 126cm CMD126M	-	-	-
95146	역회전 데크 130cm 130RCA Piatto 130RCA	-	-	-
9519111 95074	인조잔디용 청소기(일반) + 에어필터 - SAV100M	-	-	-
9519211 95074	인조잔디용 청소기(흡입살포식) + 에어필터 - SAI100M	-	-	-
95163 95074	도로청소기(흡입식) + 에어필터 - SCW120M	-	-	-
95167	도로청소기(물분무가능) 95163	-	-	-
95116	진공흡입 호스 - VACH	-	-	-
95153	후면 배출 + 멀취 키트 130SPM 130cm Piatto 130SP	2	1	-
95228	후면 배출 데크 130SP, 130cm - MRD130M	2	1	-
95224	후면 배출 데크 150SP, 150cm - MRD150M	2	2	-
95222	멀취 + 측면배출 데크 150SM - MSD150M	-	-	-
96035	통풍기, 100cm - AER100M	-	-	-
95181	플레일 모아, 110cm - FLM110M	1	-	-
95182	플레일 모아, 135cm - FLM135M	2	-	-
95189	브러쉬 제설기, 140cm RBM140M	2	-	-
95184	제설기, 130cm - SWB130H	-	-	-
95185	2단계 눈송풍기 130cm -DX1300-SWT130M	5	5	-

## 7.3 소음

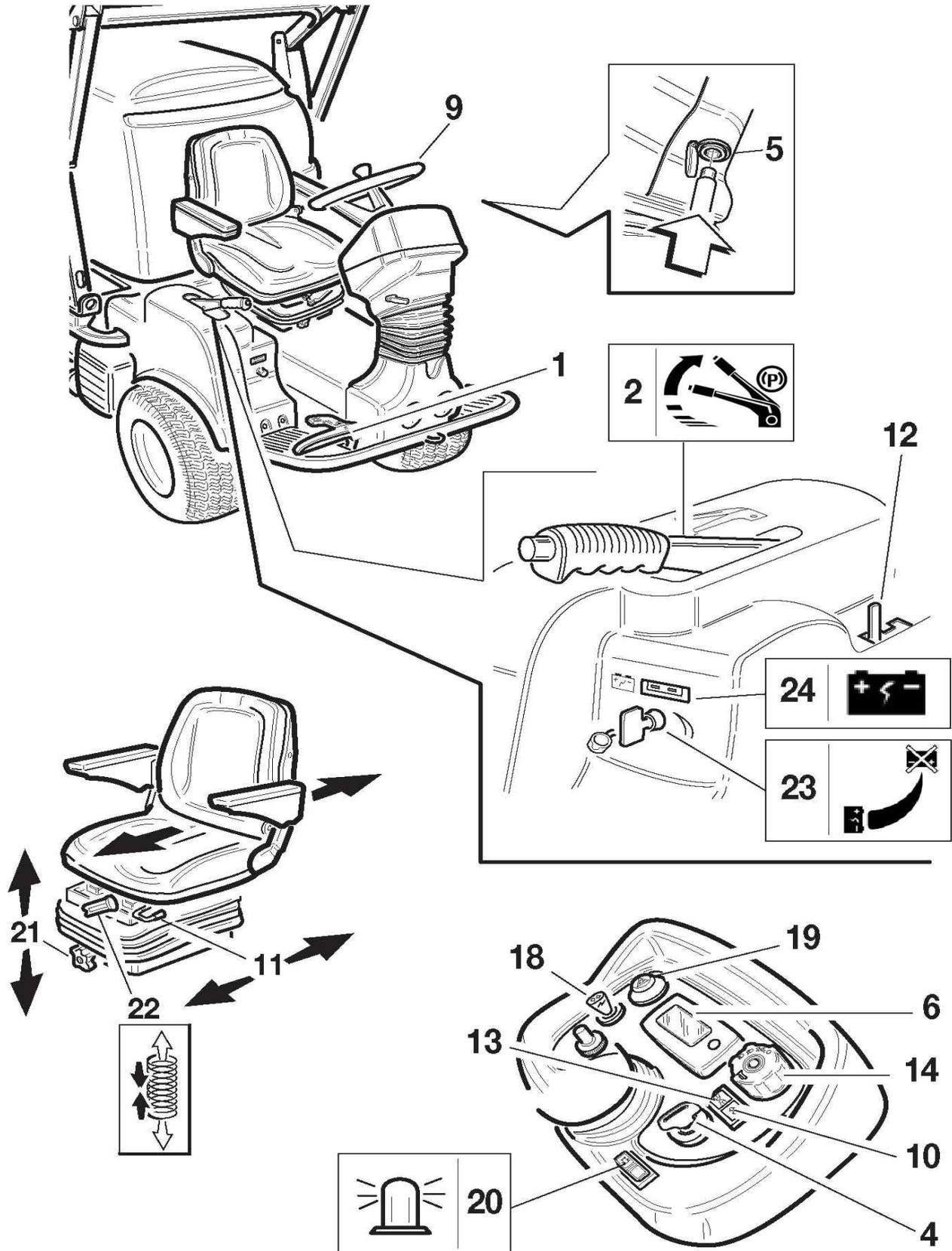
소음 수준	108 dB (A) ± 1.5
운전석에서의 소음 압력	91 dB (A) ± 1.5

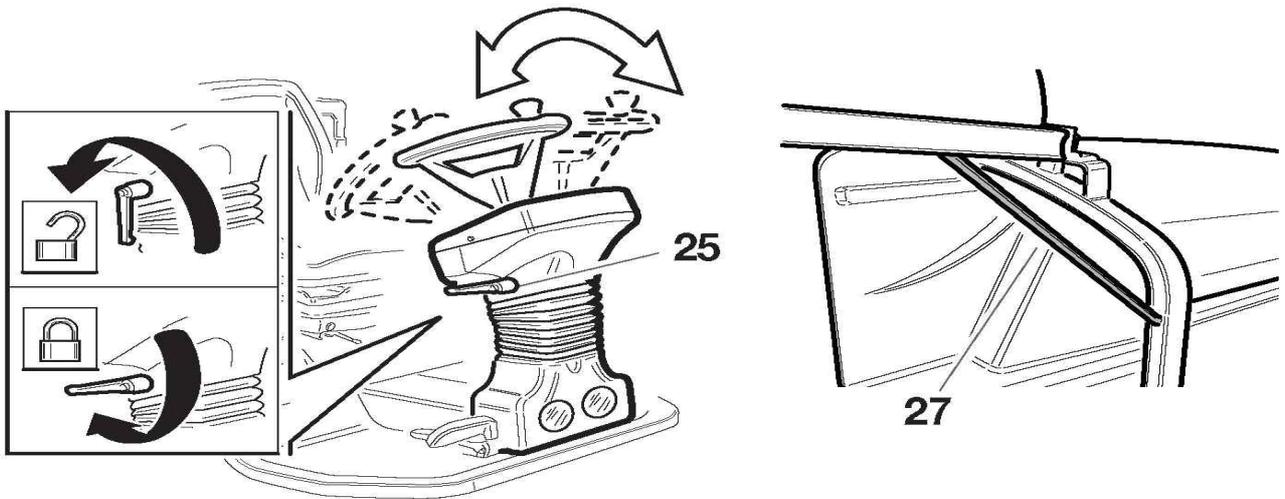
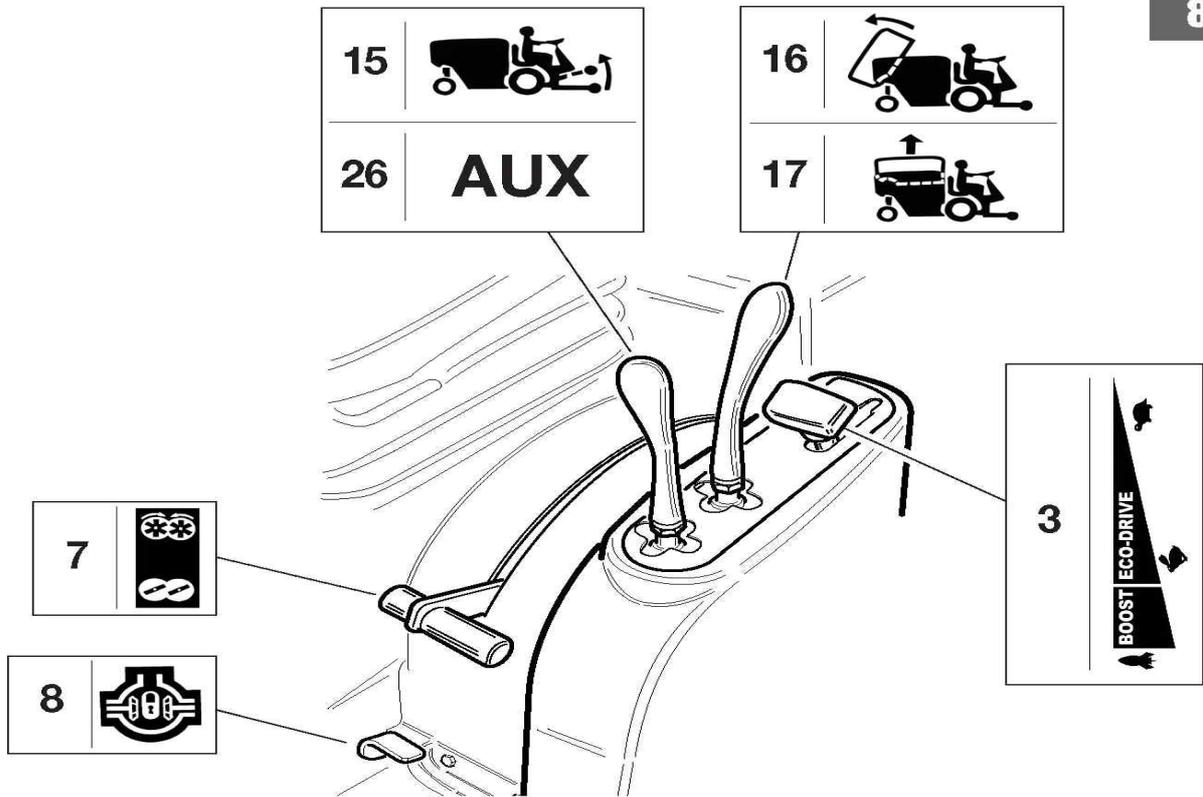
### 7.4 진동

- 부착장비로 부터의 진동.....<math>2.5\text{m/s}^2</math>.
- 기계 본체로 부터의 진동.....<math>0.5\text{m/s}^2</math>.

## 8. 장비 제어

### 8.





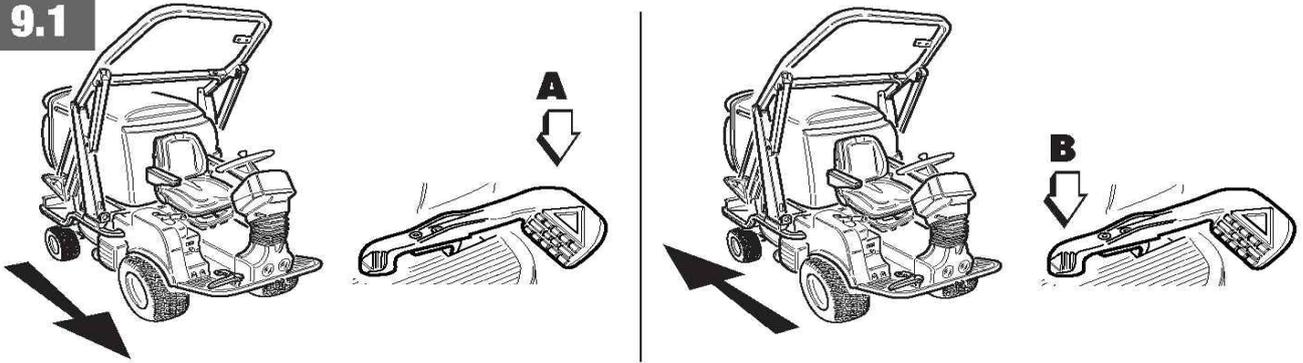
다음과 같은 제어 기능을 참조하십시오:

- |                        |                                      |               |
|------------------------|--------------------------------------|---------------|
| 1) 전진 페달 - 후진 기어       | 11) 좌석조정                             | 19) 비상등 스위치   |
| 2) 주차 브레이크 레버          | 12) 우회 레버                            | 20) 회전 램프 스위치 |
| 3) 가속 / 에코 드라이브        | 13) 헤드라이트 표시                         | 21) 좌석 높이 조정  |
| 4) 스위치 키               | 14) 헤드라이트                            | 22) 스프링 경도 조정 |
| 5) 분무기 전극 소켓           | 15) 부착 장비 높이 조정                      | 23) 배터리 스위치   |
| 6) 컴퓨터                 | 16) 적재함 작동 레버<br>(적재함 비우는 장치)        | 24) 배터리 충전 소켓 |
| 7) 동력인출장치와 터빈(부착장비 작동) | 17) 적재함 높이 조정<br>(Elivator버전 기계만 가능) | 25) 핸들 조정     |
| 8) 차동 잠금 장치 페달         | 18) 점멸등                              |               |
| 9) 핸들                  |                                      |               |
| 10) 점멸등 표시             |                                      |               |

## 9. 기계의 작동

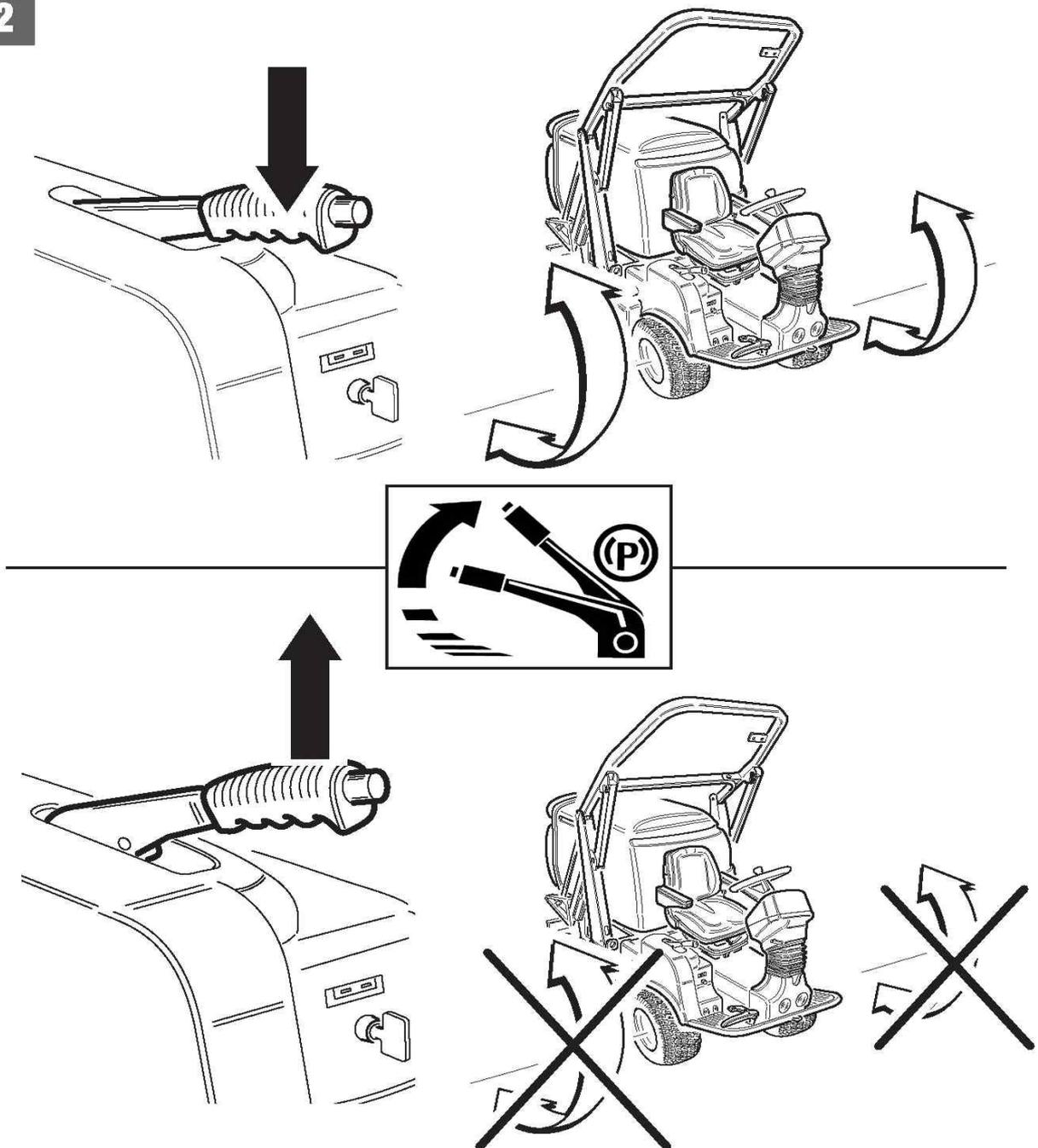
### 9.1 전진 - 후진

9.1

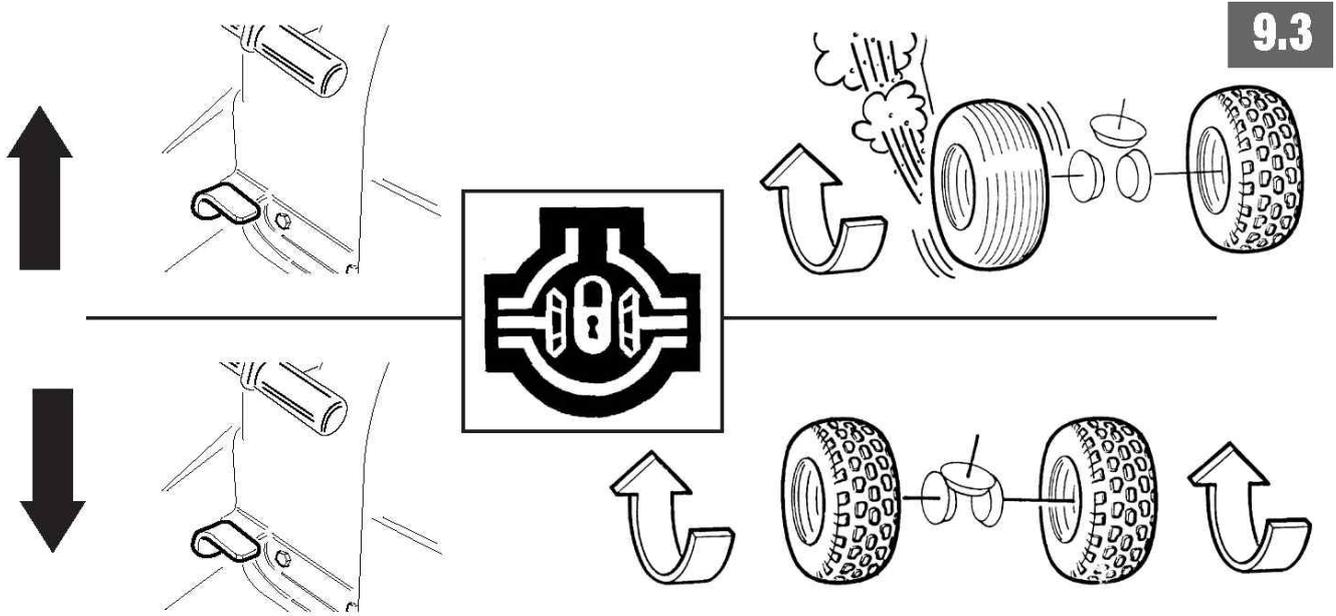


### 9.2 주차브레이크 레버

9.2

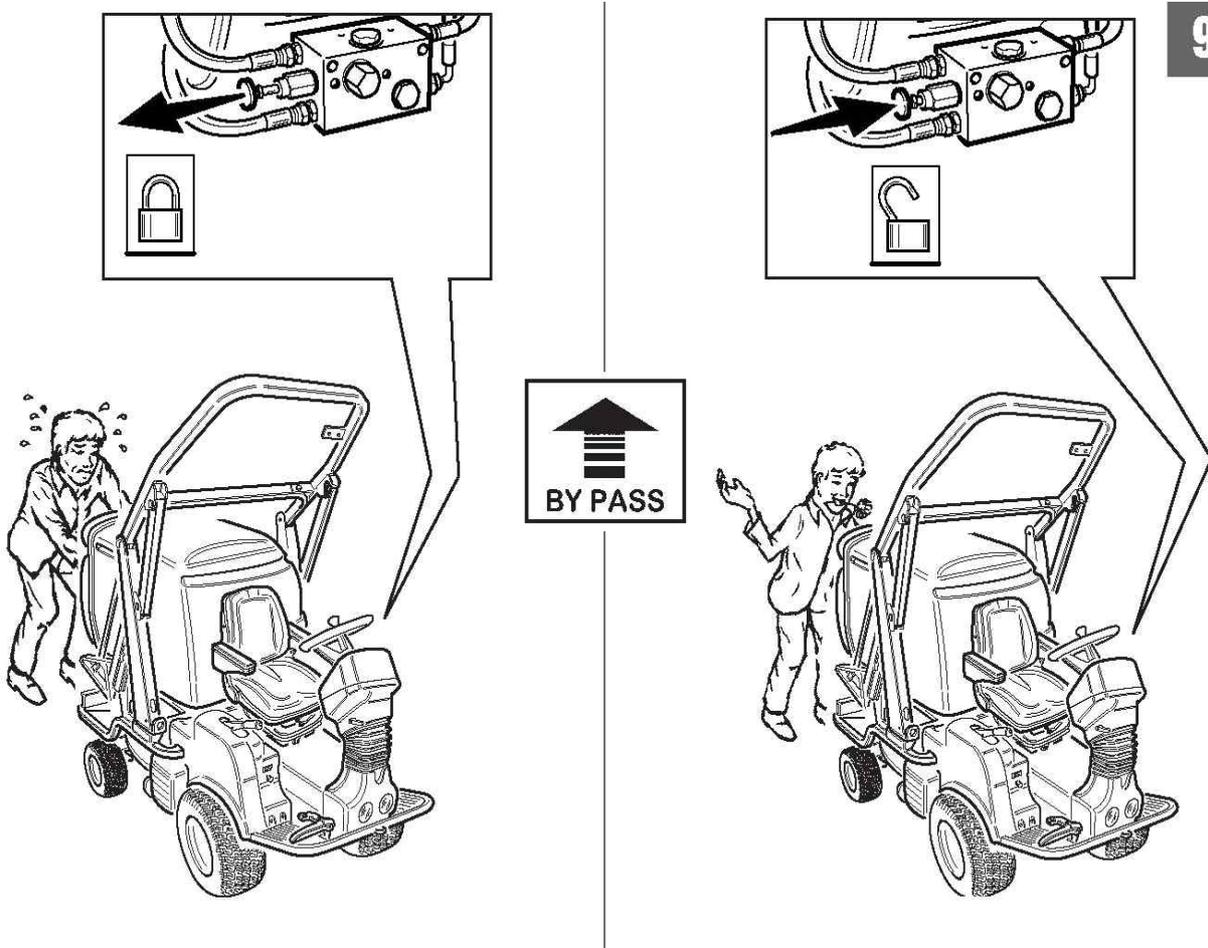


### 9.3 차동 잠금 장치



9.3

### 9.4 우회 레버

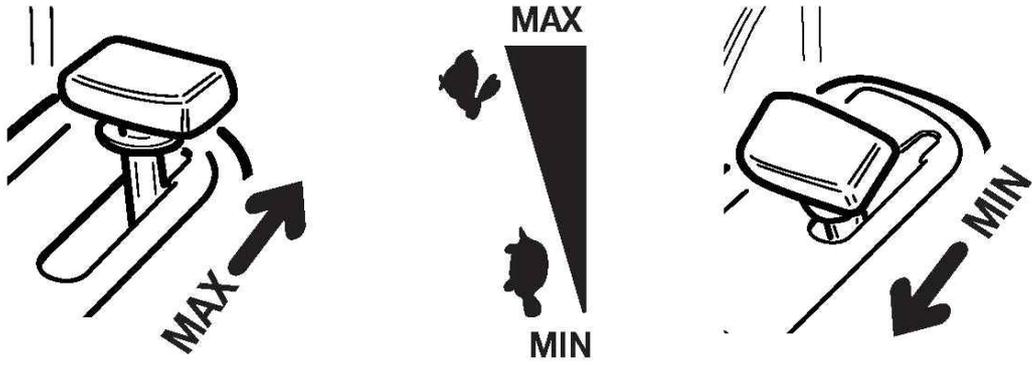


9.4



**중요!**  
우회 레버 케이블에 견인 장치를 걸지 마십시오.

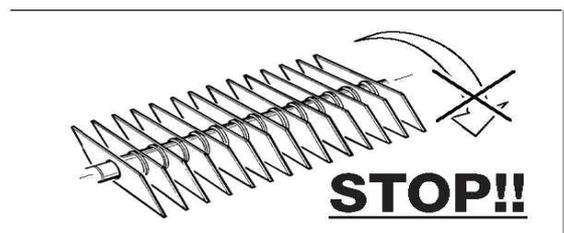
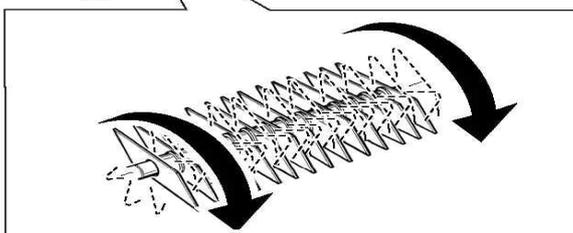
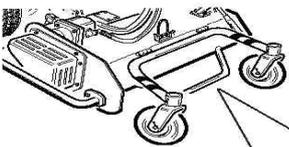
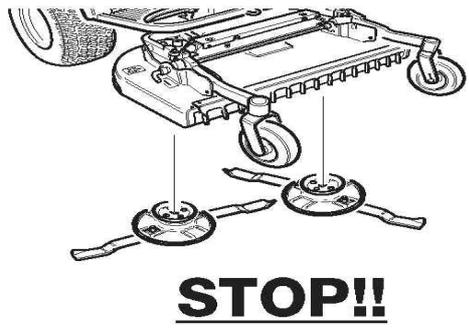
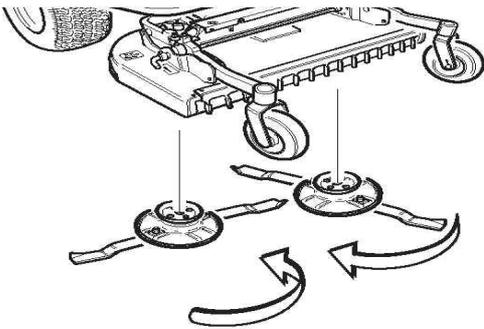
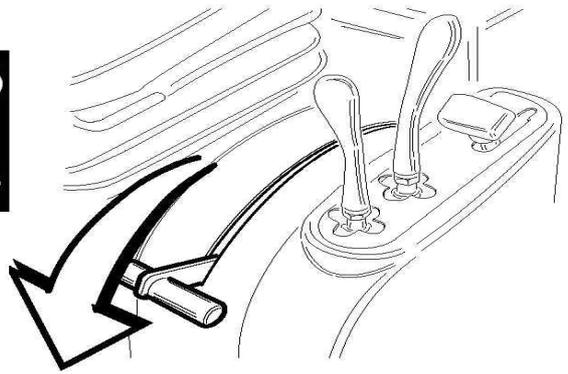
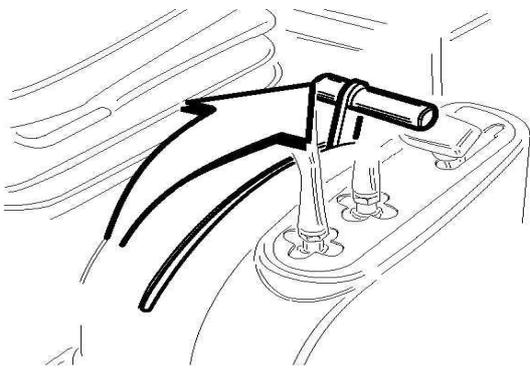
9.5 스로틀 조절



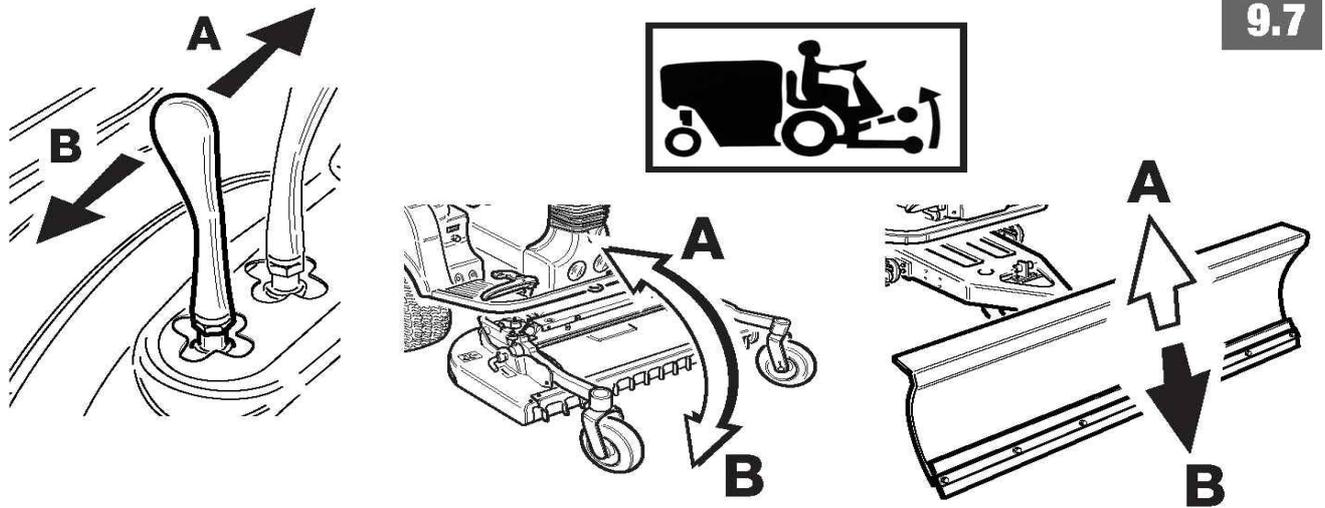
9.5

9.6 동력인출장치

9.6

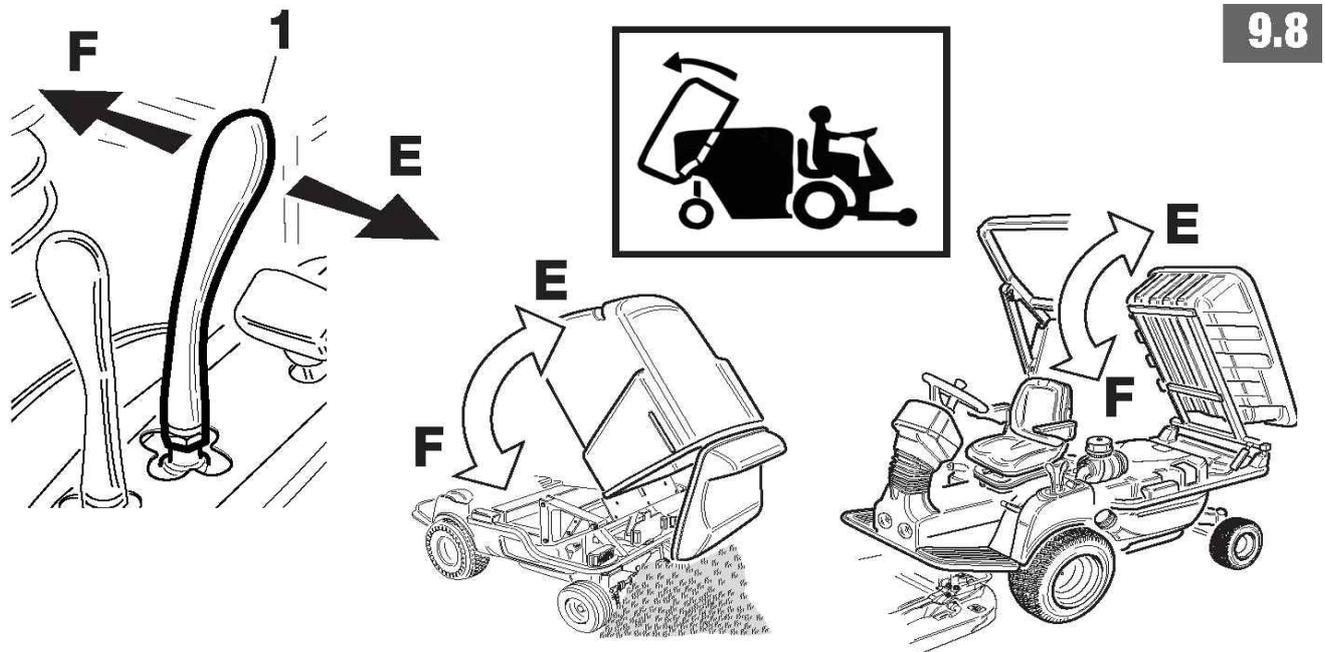


9.7 장비의 유압 리프트

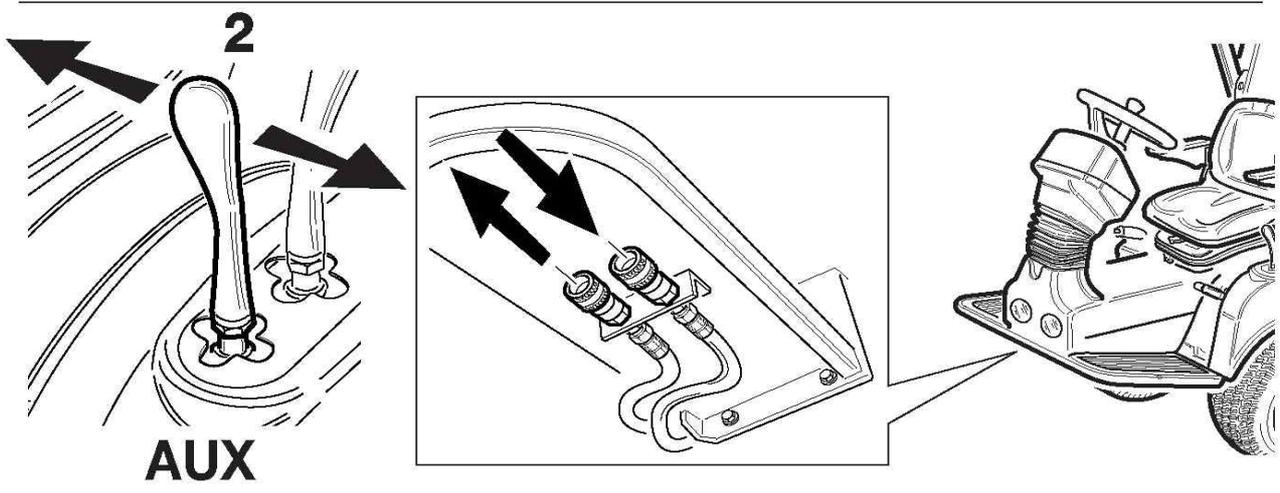


9.7

9.8 유압식 적재함



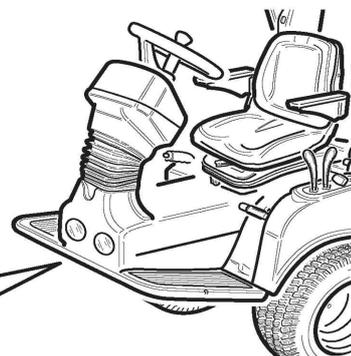
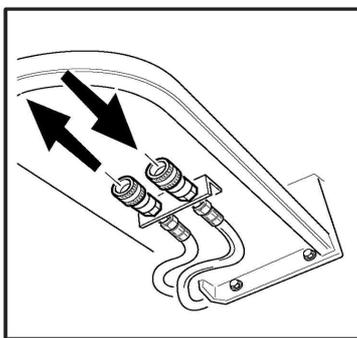
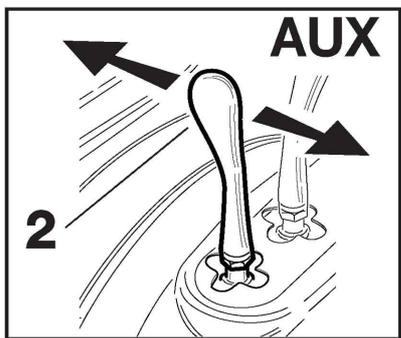
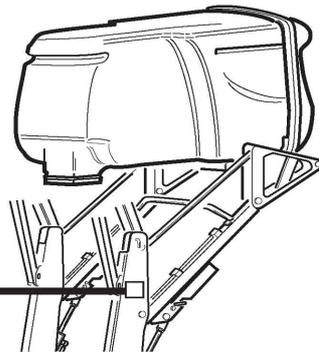
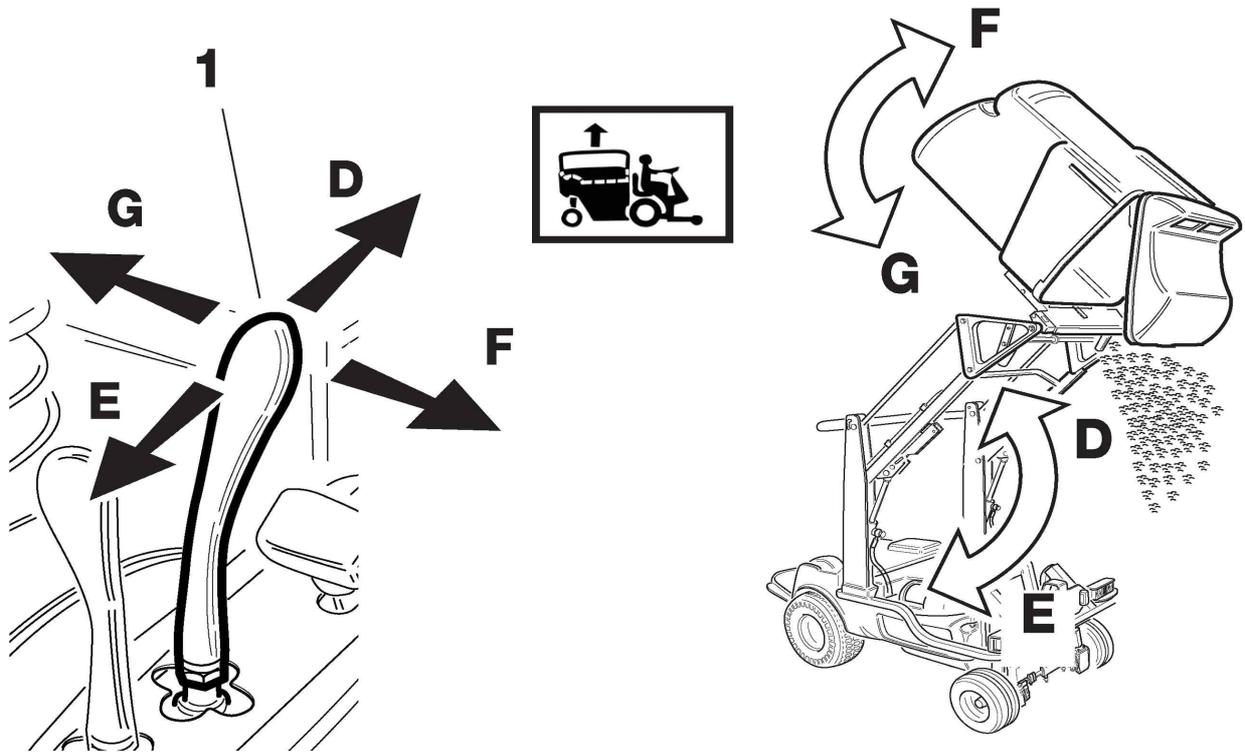
9.8



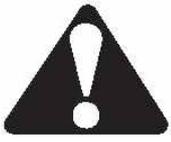
- 1. 적재함 기울기 조절 레버
- 2. 유압 속도 조절

9.9 엘리베이터 기능

9.9



1. 적재함 높이 조절 레버
2. 적재함 기울기 조절 레버
3. 유압 속도 조절

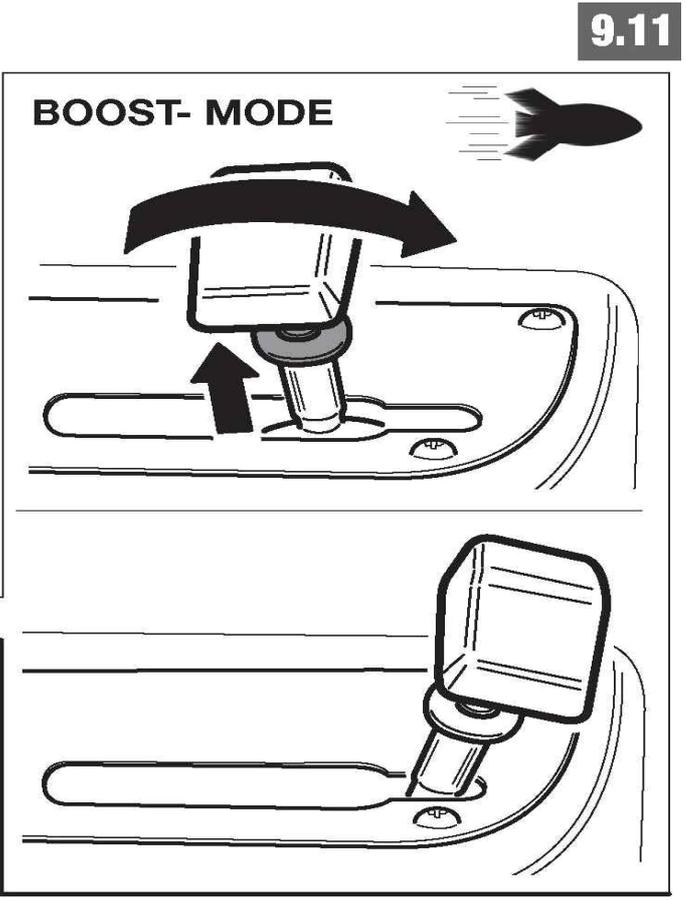
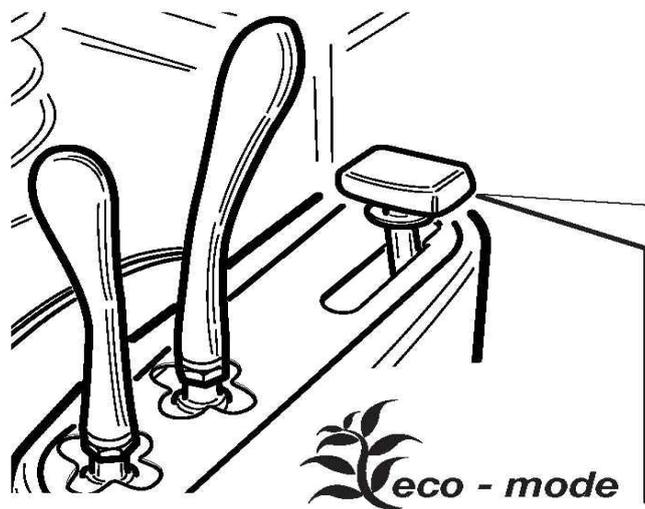
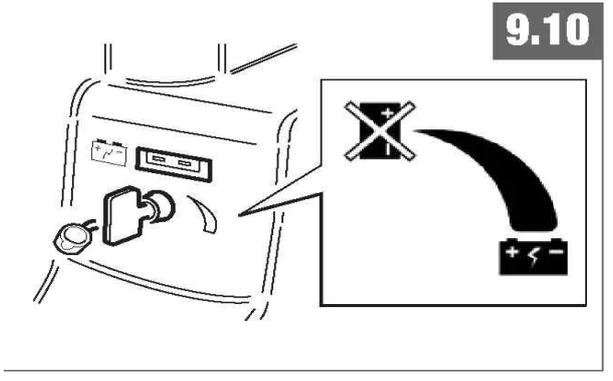


중요!

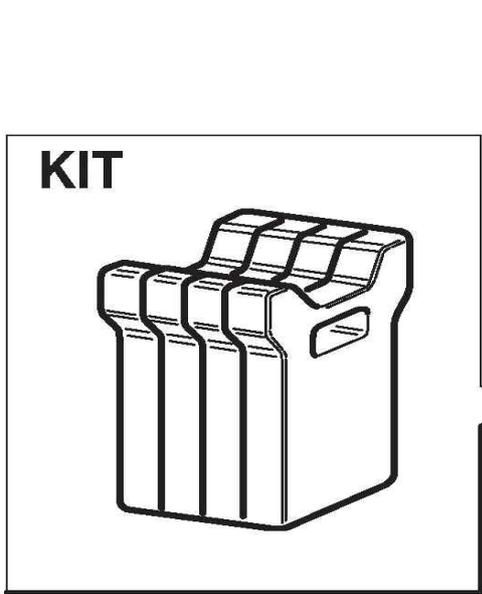
어떤 경우에도 커브 길이나 기울어진 지면에서는 적재함을 조작하지 마십시오.

### 9.10 밧데리 스위치

### 9.11 에코 드라이브



### 9.12 중량물

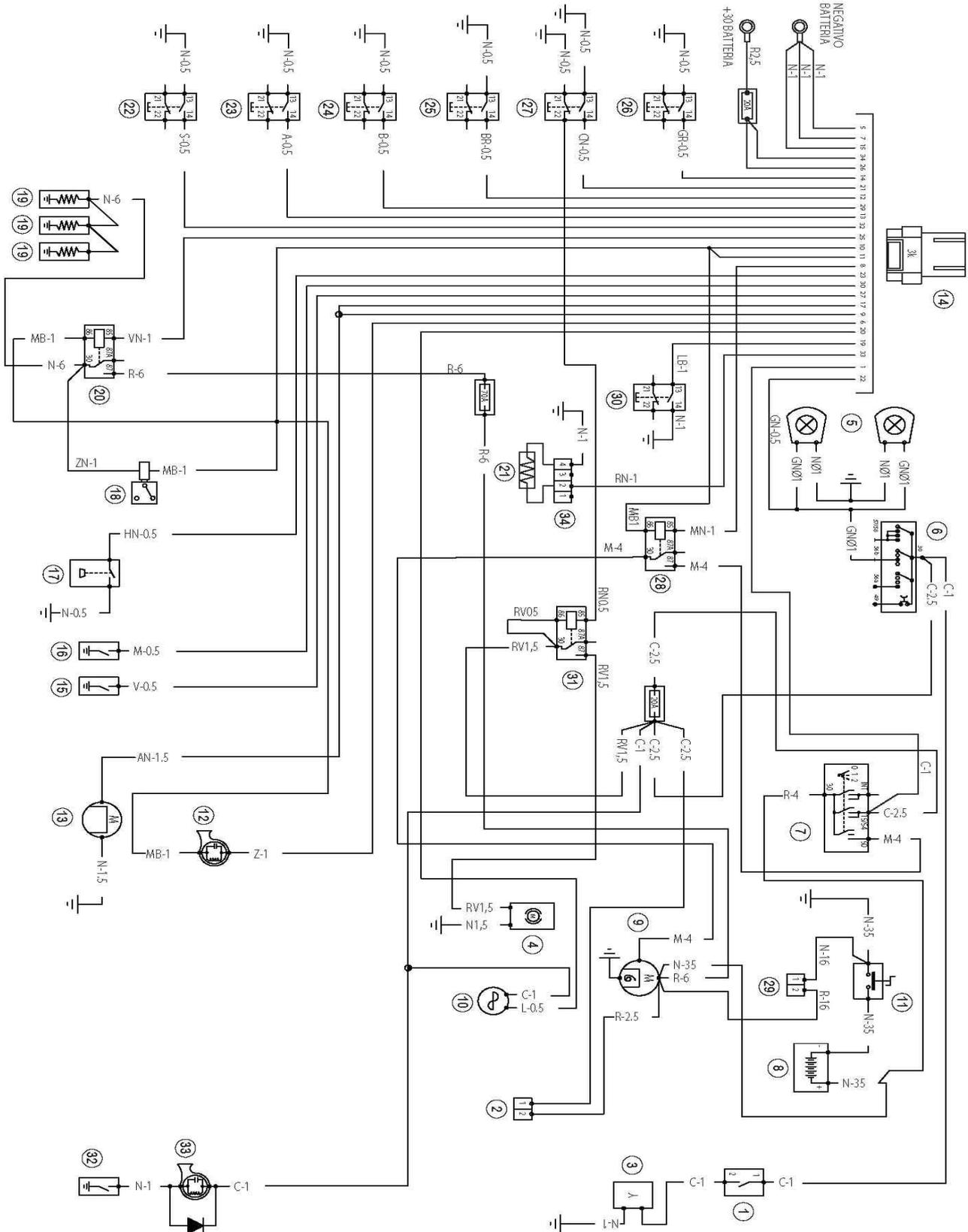


# 10. 배선도

## 10.0 색상

- |        |        |        |        |        |        |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| A. 주황색 | C. 분홍색 | E. 녹색  | G. 노란색 | M. 갈색  | R. 빨강색 |
| B. 흰색  | D. 회색  | F. 파랑색 | H. 하늘색 | N. 검정색 | V. 보라색 |

### 10.1 KUBOTA D1105



## 10.1 KUBOTA D1105

	종류
1	보조 소켓 스위치
2	배선 공급 커넥터
3	보조 소켓
4	배기모터
5	전면 헤드라이트
6	전면 헤드라이트 스위치
7	전자 스위치
8	12V 배터리
9	모터
10	교류 발전기
11	배터리 스위치
12	부저(BUZZER)
13	
14	컴퓨터 커넥터
15	냉각수 온도 센서
16	오일 압력 센서
17	연료게이지 플로트

18	모터 정지 전기밸브
19	예열 플러그
20	예열 계전기
21	저항
22	모터 스위치
23	적재함 올림 스위치
24	의자 스위치
25	주차브레이크 스위치
26	적재함 내림 스위치
27	동력인출장치 레버 스위치
28	시동 계전기
29	긴급 커넥터
30	브레이크 알람 - 정지 스위치
31	배기모터 계전기
32	모터 최고온도 센서
33	모터 최고온도 도달 시 경고음
34	보드 정지 스위치

### 10.0 색상 항목 참조

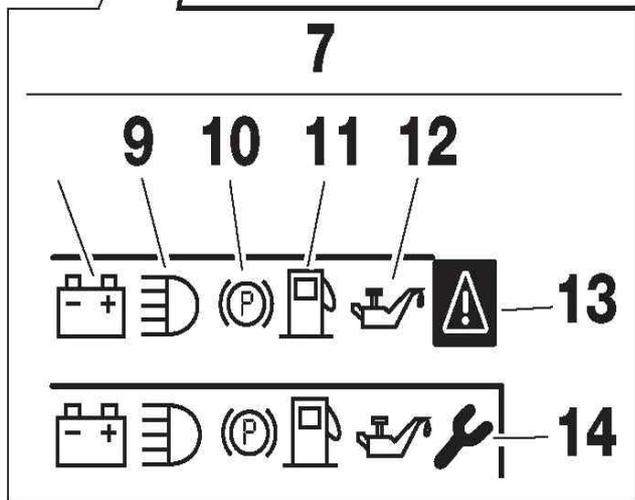
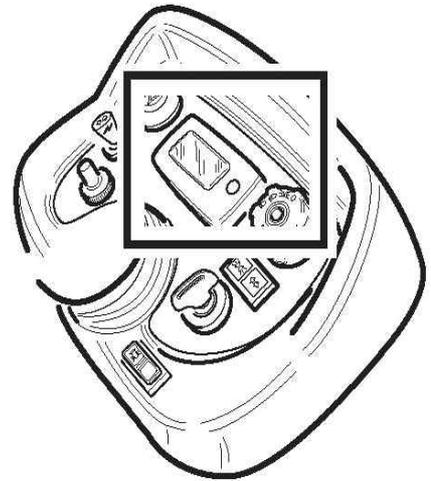
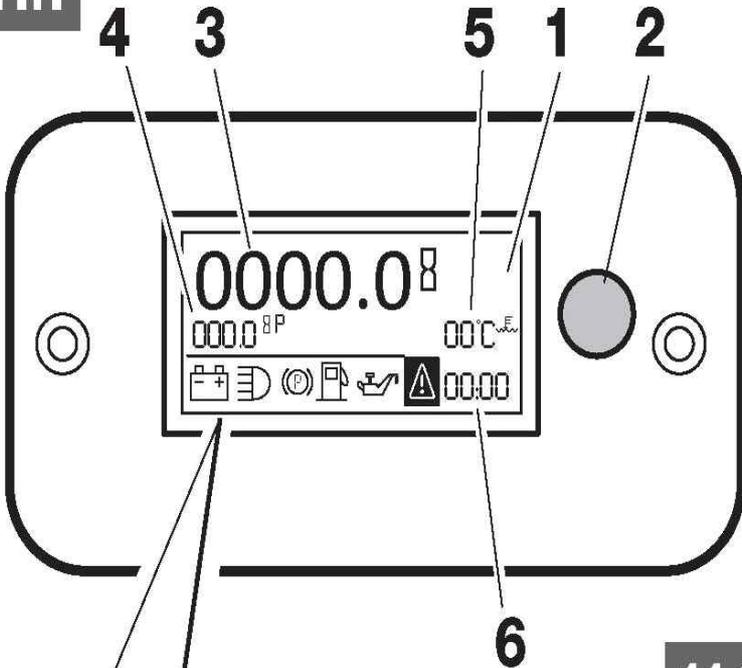


	종류
A	라이트 / 경적 제어
B	보드 정지 커넥터
C	점멸등 표시 라이트
D	비상등 스위치
E	표시등
F	회전 램프 스위치
1	주차등
2	전면 좌측 주차등
3	전면 우측 주차등
4	플레이트 등
5	전면 우측 주차등

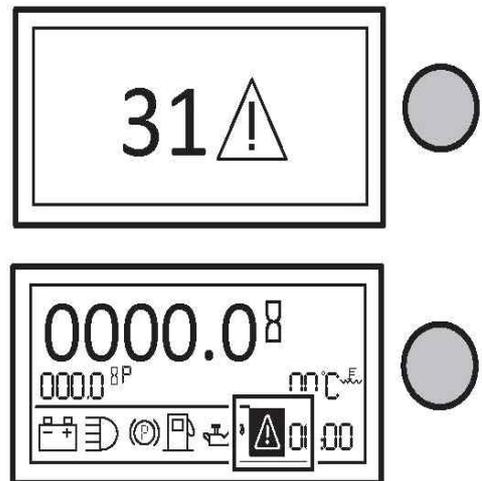
6	전면 좌측 주차등
7	우측 헤드라이트
8	우측 헤드라이트
9	경적
10	회전 램프
11	브레이크등
12	브레이크등
13	비상등
14	전면 좌측 점멸등
15	후면 좌측 점멸등
16	전면 우측 점멸등
17	후면 우측 점멸등

## 11. 컴퓨터

### 11.1



### 11.2



## 11.1 컴퓨터 기능 종류

1. 화면
2. 다기능 버튼

다음과 같은 정보가 화면에 표시 됩니다:

3. **총 사용시간:** 기계의 사용 시간을 나타냅니다. 최대 도달 시간은 9999.9 시간이며, 이에 도달했을 시, 0부터 다시 시작 됩니다.
4. **부분 사용시간:** 사용자에게 의해 리셋 될 때까지의 기계 사용시간을 표시합니다. 최대 도달 시간은 999.9시간이며, 이에 도달했을 시, 0부터 다시 시작됩니다.
5. **냉각수 온도:** 섭씨로 표현되며, 엔진 냉각수의 온도를 나타냅니다.
6. 시계
7. 표시등

화면 하단부에 다양한 지시등이 표시 됩니다:

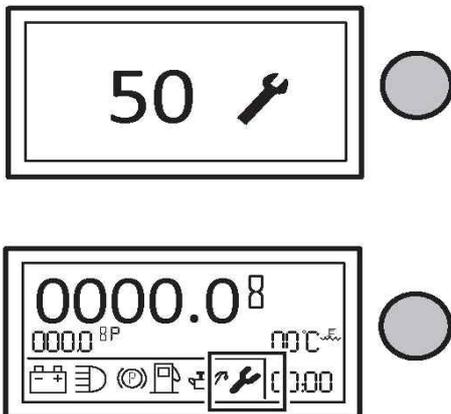
8. **배터리 상태 표시:** 배터리가 충전이 되어 있거나, 시동이 걸려 있는 경우에는 표시등이 꺼져 있고, 시동이 꺼져 있거나, 배터리에 이상이 있을 시 표시등에 불이 들어옵니다.
9. **라이트**
10. **주차브레이크:** 주차브레이크가 작동될 때, 표시등에 불이 들어옵니다. 주차브레이크 작동한 상태에서 기계이동 시, 경고음이 울립니다.
11. **연료:** 연료가 할 때, 부저가 울림과 동시에 표시등이 10초간 점멸합니다.
12. **엔진오일 압력:** 엔진오일 압력이 불충분한 경우 표시등에 불이 들어옵니다. 문제가 해결되거나 기계가 꺼질 때까지 부저가 울리게 됩니다.
13. **느낌표 삼각형:** 하나 이상의 부품이 오류 또는 오작동시 표시됩니다.
14. **스패너:** 하나 이상의 유지보수 간격이 지연된 경우에 표시됩니다.

## 11.2 오류 관리

제어 장치에 의해 오류가 검출 될 때, 화면에 약 5초간 오류코드가 표시됩니다. 시간이 만료됐을 시, 화면의 다기능 버튼을 누르면 느낌표 삼각형으로 오류의 존재를 표시합니다. 오류코드 항목 및 문제해결 방법을 찾기 위해 챕터24.를 확인하십시오.

## 11.3 유지보수 주기 관리

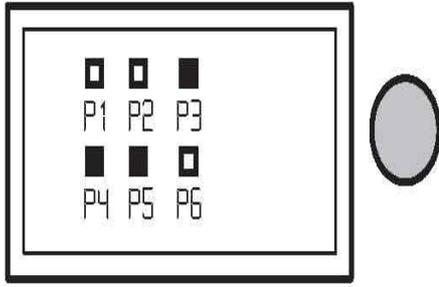
### 11.3



시동이 걸려있을 때, 화면에 유지보수 관리 주기가 만료 되는 해당 관리 번호를 스패너 표시와 함께 표시합니다. 화면에 표시된 유지보수 작업이 수행되면 다기능 버튼을 이용하여 재설정 할 수 있습니다. 작업을 수행 했을 시에만 재설정 해주시기 바랍니다.

## 11.4 스위치 진단

11.4



화면	제어 스위치	열림/켜짐	닫힘/꺼짐
P1	동력인출장치	<input type="checkbox"/> 꺼짐	<input checked="" type="checkbox"/> 켜짐
P2	적재함 상태	<input type="checkbox"/> 비었음	<input checked="" type="checkbox"/> 가득함
P3	브레이크	<input type="checkbox"/> 브레이크켜짐	<input checked="" type="checkbox"/> 꺼짐
P4	의자	<input type="checkbox"/> 탑승안함	<input checked="" type="checkbox"/> 탑승중
P5	적재함 문	<input type="checkbox"/> 열림	<input checked="" type="checkbox"/> 닫힘
P6	본넷	<input type="checkbox"/> 열림	<input checked="" type="checkbox"/> 닫힘

“마이크로 스위치 진단” 버튼을 사용하십시오. - 챕터 11.5 참조  
위의 표와 같이 스위치에 해당하는 상태를 화면에 나타냅니다.

## 11.5 다기능 버튼

11.5



버튼을 이용하여 기본적인 시스템 기능에 접근할 수 있습니다:

- 시계 설정
- 마이크로 스위치 진단
- 유지보수 주기 재설정
- 사용시간 리셋
- 부분 사용시간 리셋
- 오류 항목 활성화

시계 설정

1. 키를 'ON' 위치로 놓은 상태에서 시계가 나타날 때까지 버튼을 눌러 주십시오.
2. 시간을 바꾸는 버튼을 눌러 주십시오.
3. 버튼을 2초 이상 누르고 있으면, 분 설정으로 이동합니다.
4. 분을 바꾸는 버튼을 눌러 주십시오.
5. 키를 돌려 기계를 완전히 껐다가 재시작 하면 시계 모드를 종료합니다.

마이크로 스위치 진단:

1. 키를 'ON' 상태에 두고 '시계 설정' 다음 화면에 마이크로 스위치 진단 모드가 나옵니다.
2. 스위치를 진단한 후, 기계를 완전히 껐다가 다시 켜주십시오.

유지보수 주기 재설정

1. 키를 'ON' 상태에 두고 버튼을 이용하여 유지보수 주기를 재설정하시기 바랍니다.

부분 사용시간

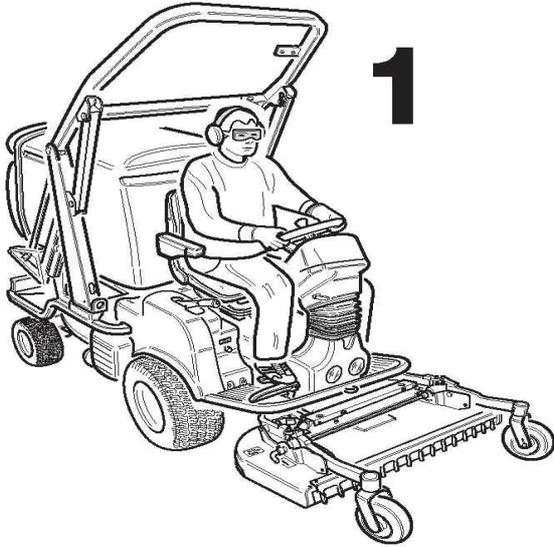
1. 기계가 정상적으로 작동하고 있는 동안, 버튼을 2초 이상 누르면 시간이 리셋됩니다.

활성화된 오류 항목

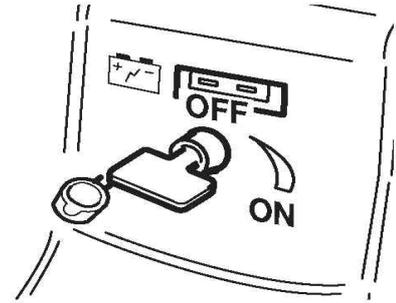
1. 기계가 정상적으로 작동하고 있는 동안, 2초 미만으로 버튼을 누르고 있으면, 모든 오류/오작동 항목이 표시됩니다.
2. 각 오류는 2초 동안 표시되며, 유지보수 주기의 만료까지의 남은 시간이 하단에 표시됩니다. 주기가 만료된 경우, 마지막 유지보수 요청 이후 시간으로 표시됩니다.

## 12. 엔진 시동

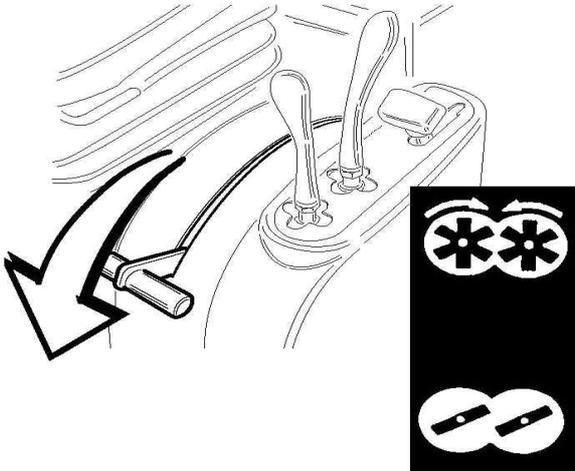
12.



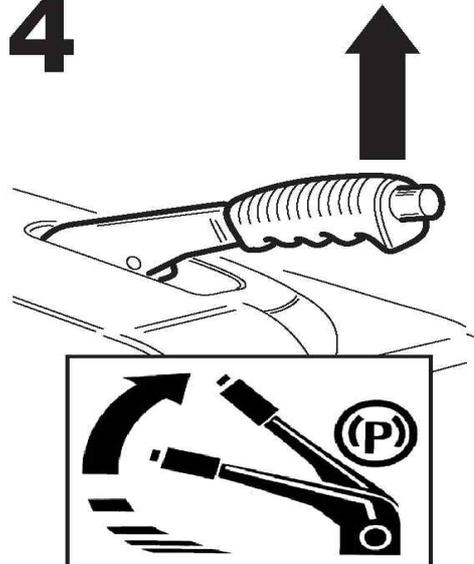
2



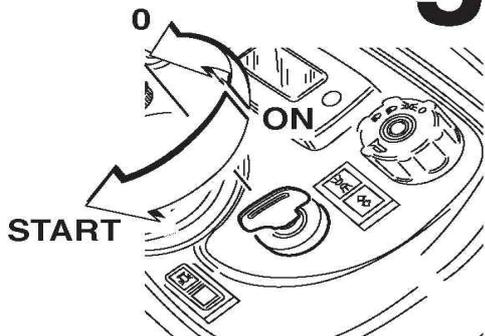
3



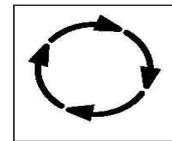
4



5



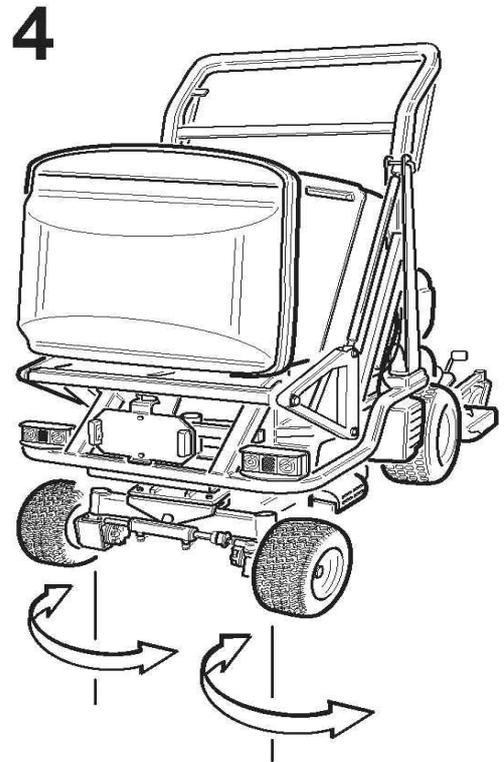
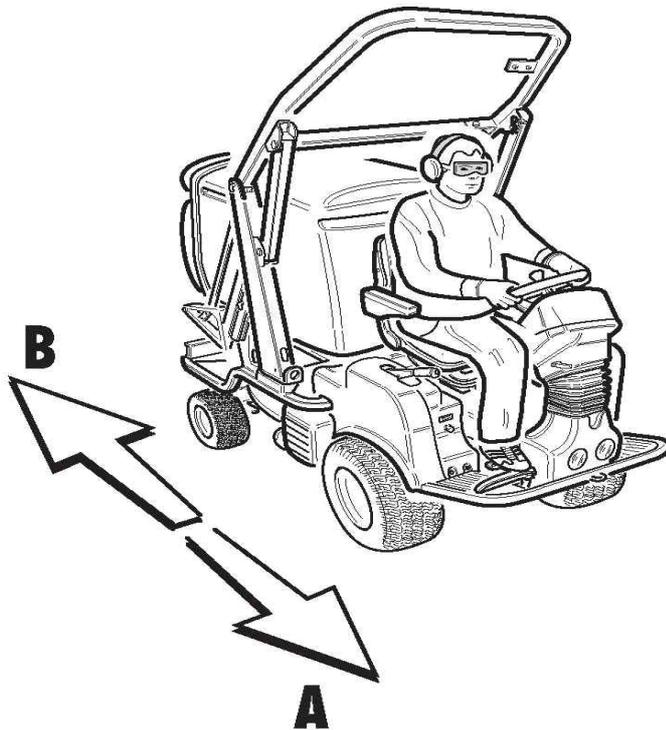
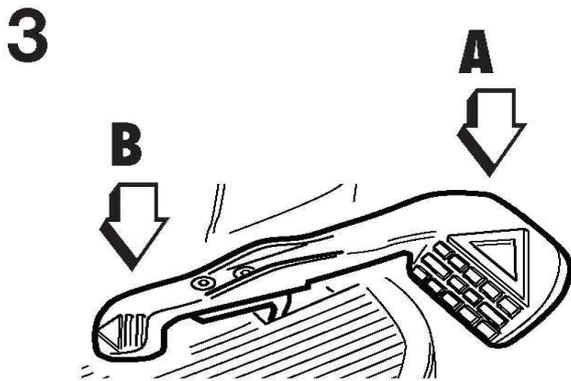
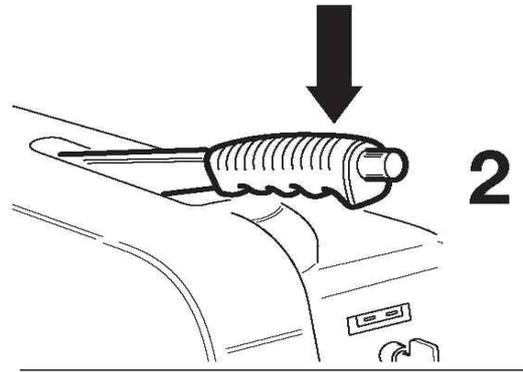
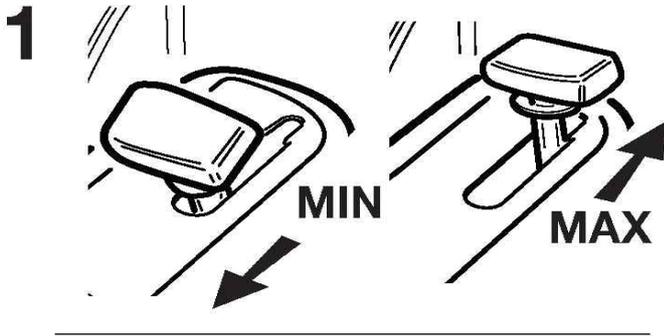
6



- 1) 좌석에 올라 앉으십시오.
- 2) 배터리의 스위치를 켜십시오.
- 3) 동력인출장치 레버가 풀려있는지 확인하십시오.
- 4) 주차브레이크 레버가 잠겨있는지 확인하십시오.
- 5) 키를 'ON' 위치에 놓고 플러그를 예열 시키도록 하십시오.
- 6) 키를 돌려 시동을 걸어주십시오.
- 7) 0°C 미만의 온도에선 최소 5분 동안은 중간속도로 엔진을 유지해주십시오.

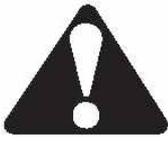
### 13. 운전

#### 13.



- 1) 스로틀 레버를 설정하십시오.
- 2) 주차브레이크를 풀어주십시오.
- 3) 오른쪽에 장착된 페달을 통해 속도를 조절하십시오.
- 4) 핸들을 조작하십시오. (뒷 바퀴를 움직여 방향을 조절합니다.)

주의!: 페달은 전진과 후진 기능만 됩니다. 기계를 멈추기 위해서는 페달에서 발을 완전히 떼거나, 주차브레이크를 당겨주십시오.



중요!

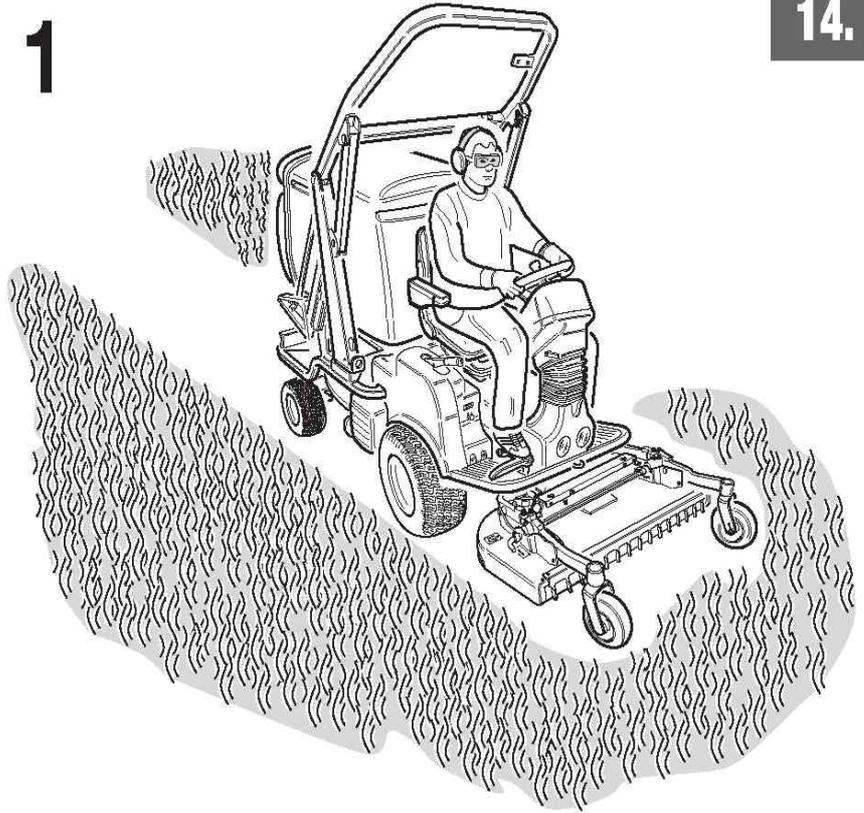
안전을 위해 느린 속도로 운행하도록 하십시오.

주행 중 주변에 사람 및 동물과 3미터 간격을 유지하십시오.

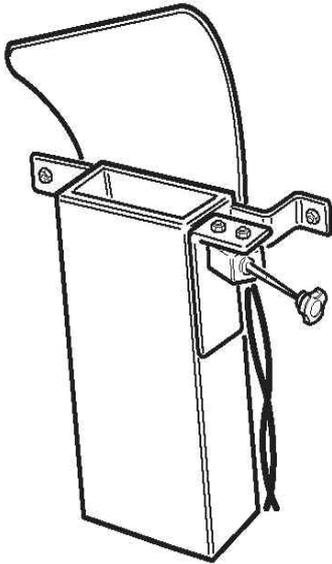
## 14. 잔디 제초 및 잔디 흡입

14.

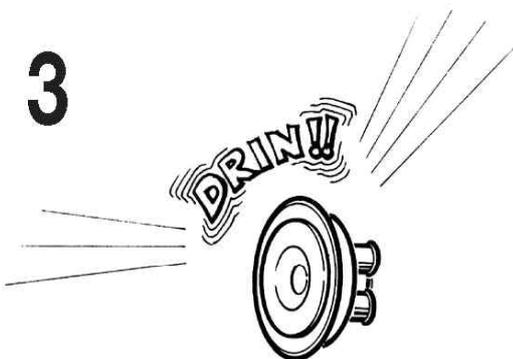
1



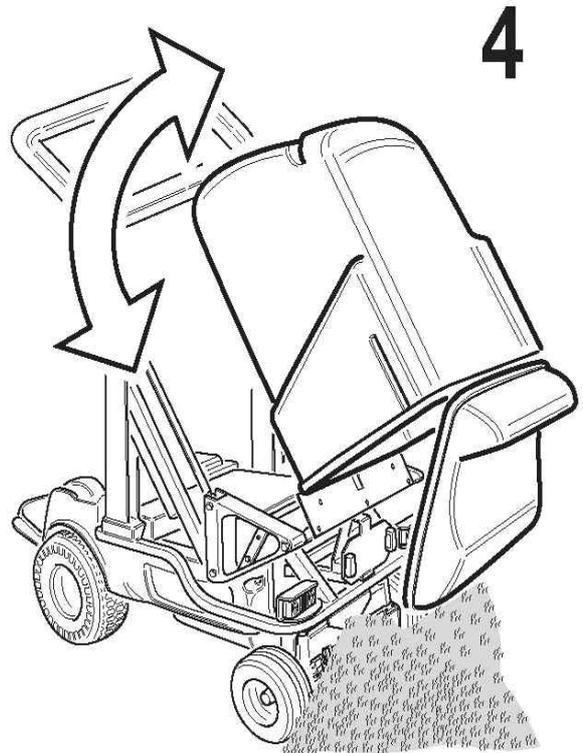
2



3



4



## 15. 엔진 정지

- 1) 기계를 정지 시키십시오.
- 2) 클러치를 풀어주십시오.
- 3) 주차브레이크 레버를 당겨주십시오.
- 4) 레버를 이용하여 전체 장비를 낮춰주십시오.
- 5) 적재함이 완전히 당겨져 있는지 확인하십시오.
- 6) rpm을 최소로 낮추십시오.
- 7) 키를 "STOP" 위치로 돌려 시동을 완전히 꺼주십시오.
- 8) 밧데리 스위치를 꺼주십시오.

## 16. 연료주입



16.

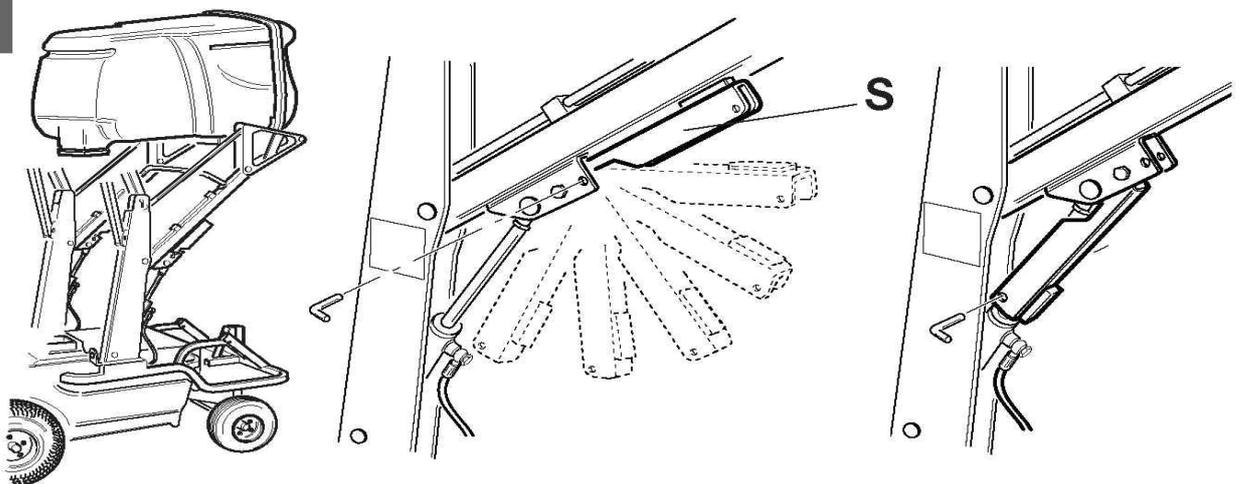
연료 주입 시, 반드시 야외 혹은 환기가 잘되는 곳에서만 하도록 하십시오. 엔진은 꺼져 있어야 하며, 화기 주변에서는 절대로 주입하지 마십시오. 연료의 종류는 연료탱크에 붙어있는 라벨을 확인하십시오.

**위험!** 연료는 가연성이므로, 연료통을 잘 관리하시기 바랍니다. 연료주입은 야외에서 하고, 주입하는 동안 절대 흡연을 하지 마십시오. 엔진 시동 전, 연료를 주입하고 절대 시동이 걸려져 있는 상태에서는 연료탱크 뚜껑을 열거나 연료를 주입해서는 안됩니다.

연료를 흘린 경우, 엔진 시동을 걸지 않은 채, 그 지역에서 최대한 멀리 벗어나서 연료가 증발될 때까지 기다리며, 화재가 일어날 만한 상황을 피하십시오. 연료가 쉘 경우 연료통과 연료탱크의 뚜껑을 교환해야 합니다. 기계와 연료통의 보관은 인화성 물질이 없는 곳에서 보관하십시오. 실내에 기계를 보관하는 경우에는 엔진이 식은 후에 보관하도록 하십시오.

## 17. 일반 유지보수

17.



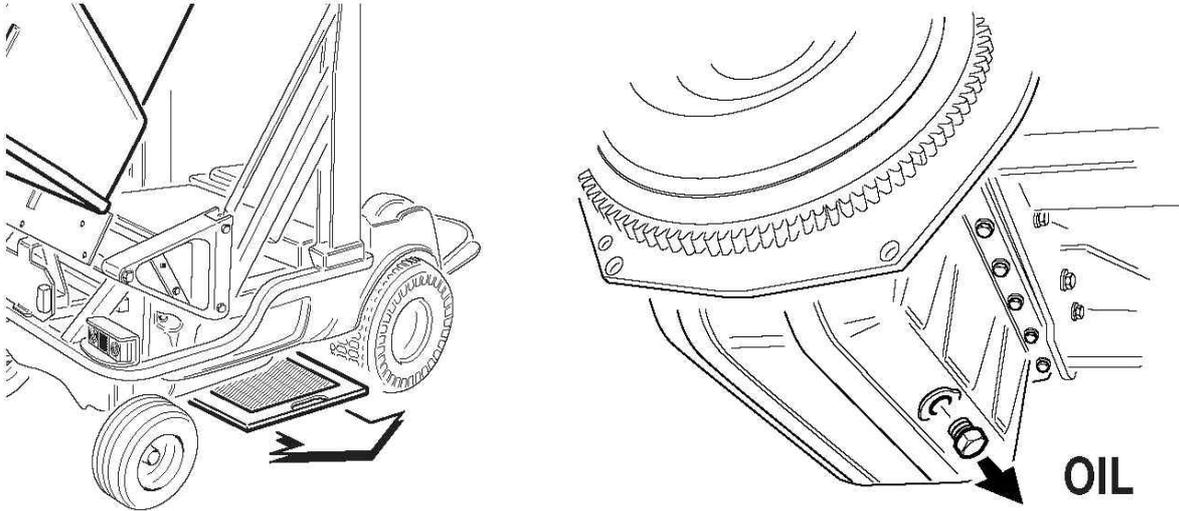
유지보수 작업을 수행하는 경우, 기계의 최고 성능과 신뢰도를 보장하기 위해 정품의 순정 부속을 사용하십시오. 유지보수 작업을 수행할 때는, “안전지침” 항목을 참조하고 주의하도록 하십시오. 적재함 기계적인 잠금이 제대로 맞물려 있는지 확인하십시오.

## 17.1 엔진오일 보충

● KUBOTA D1105

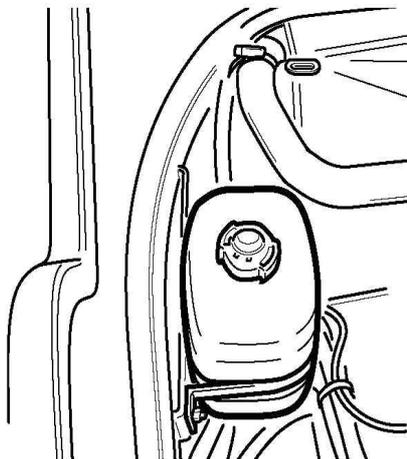
엔진의 사용 및 유지보수 설명서를 참조하십시오.

17.1



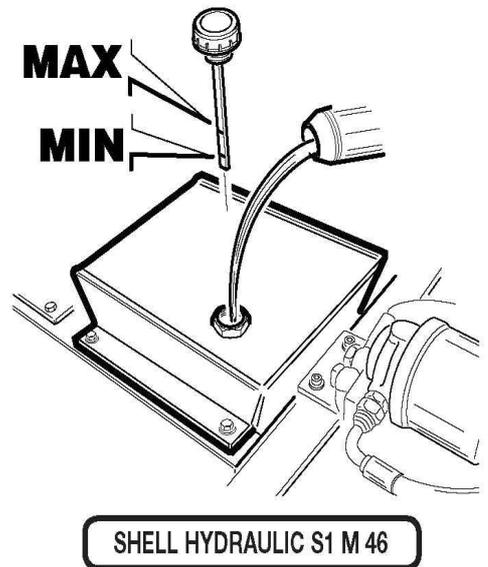
## 17.2 냉각수 보충

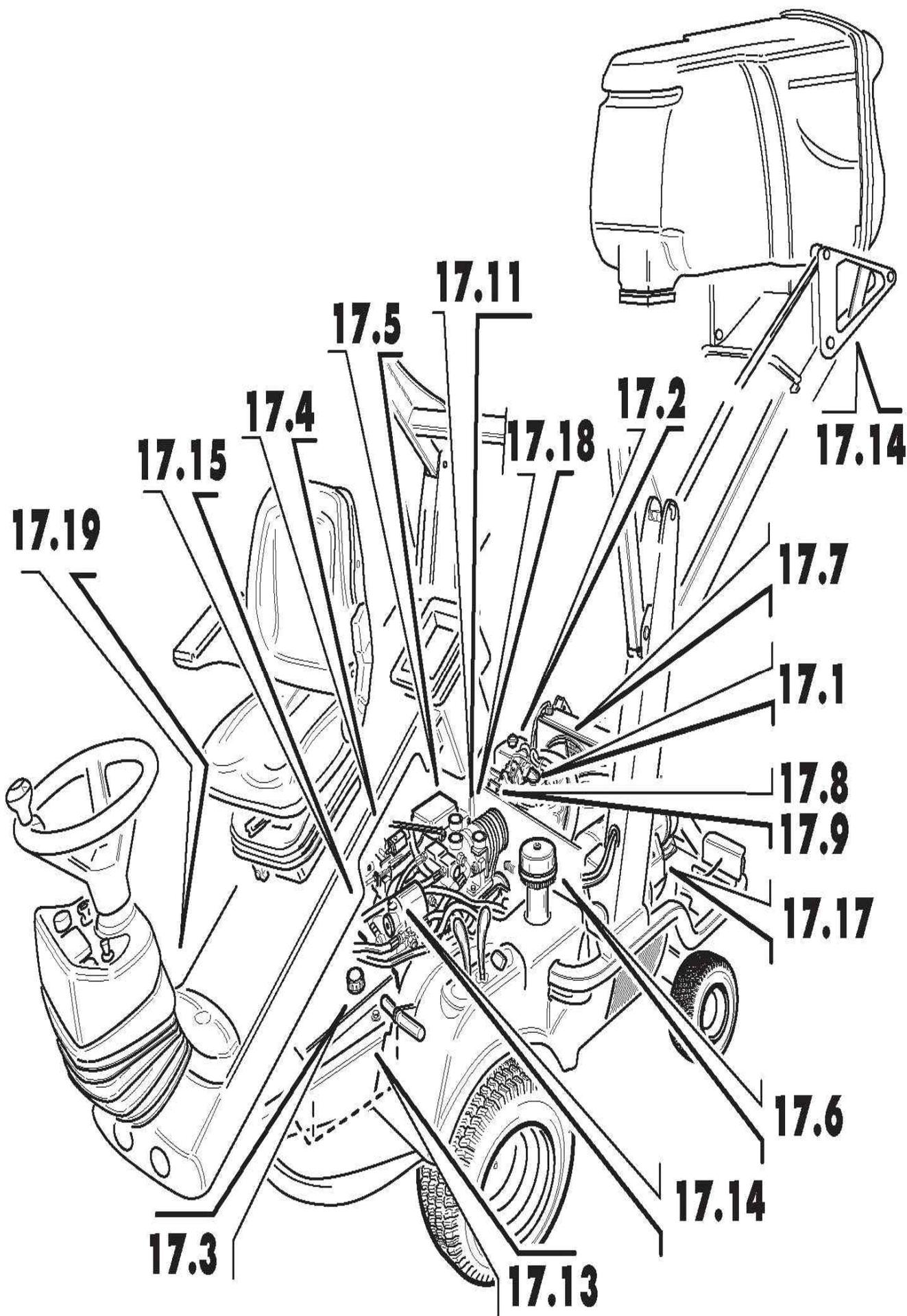
## 17.3 유압오일 보충



17.2

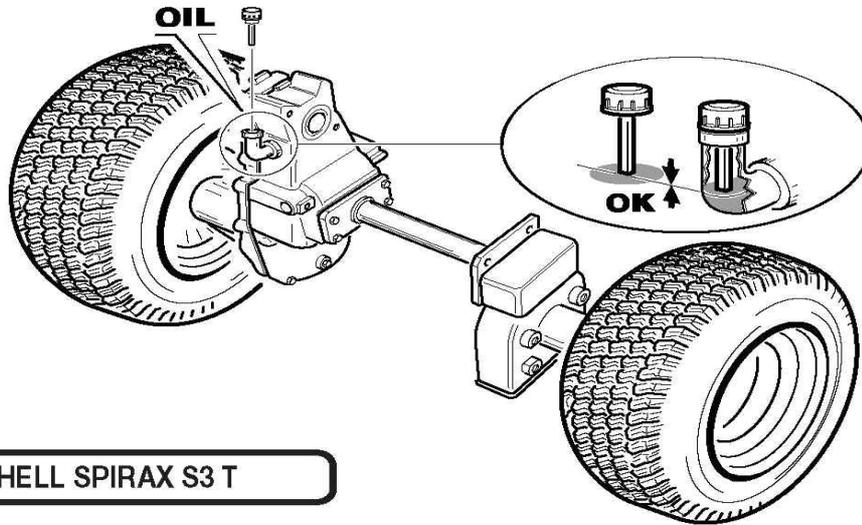
17.3





## 17.4 앞 축 오일 보충

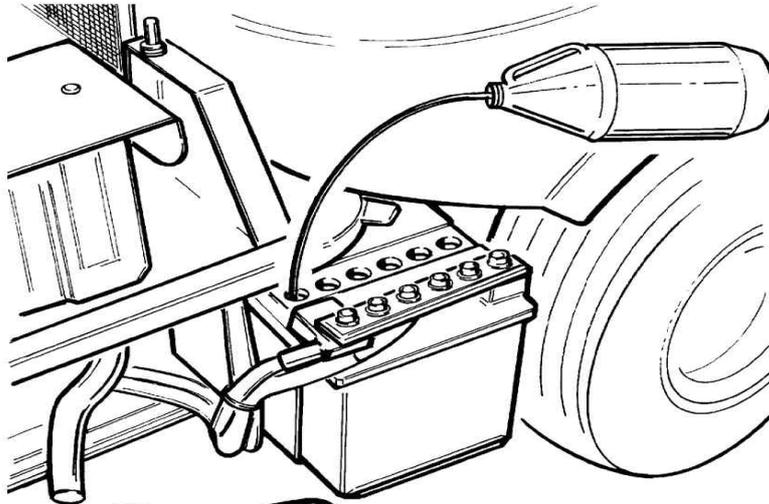
### 17.4



## 17.5 배터리

주기적으로 전해질 물질 및 물, 충전량 등을 확인하십시오.

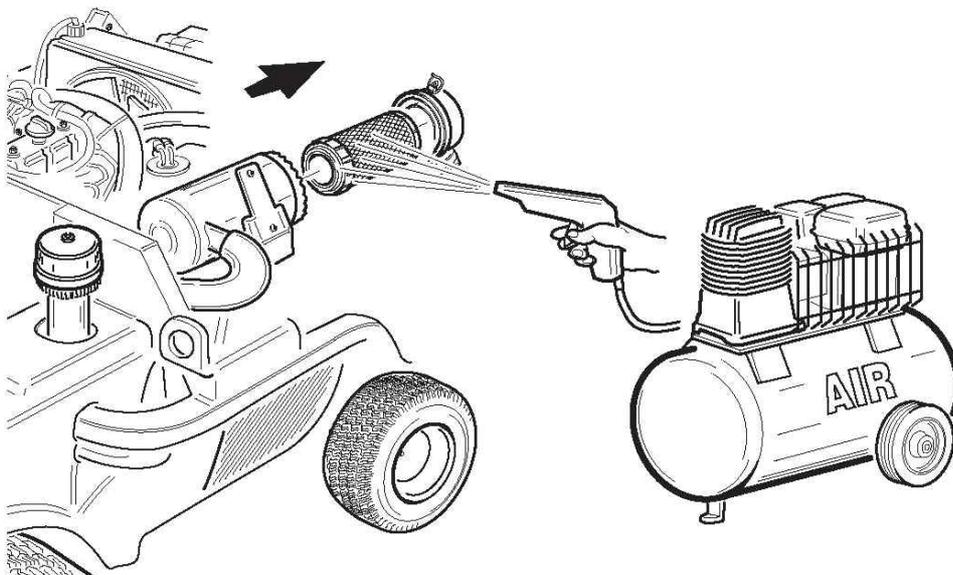
### 17.5



## 17.6 에어필터

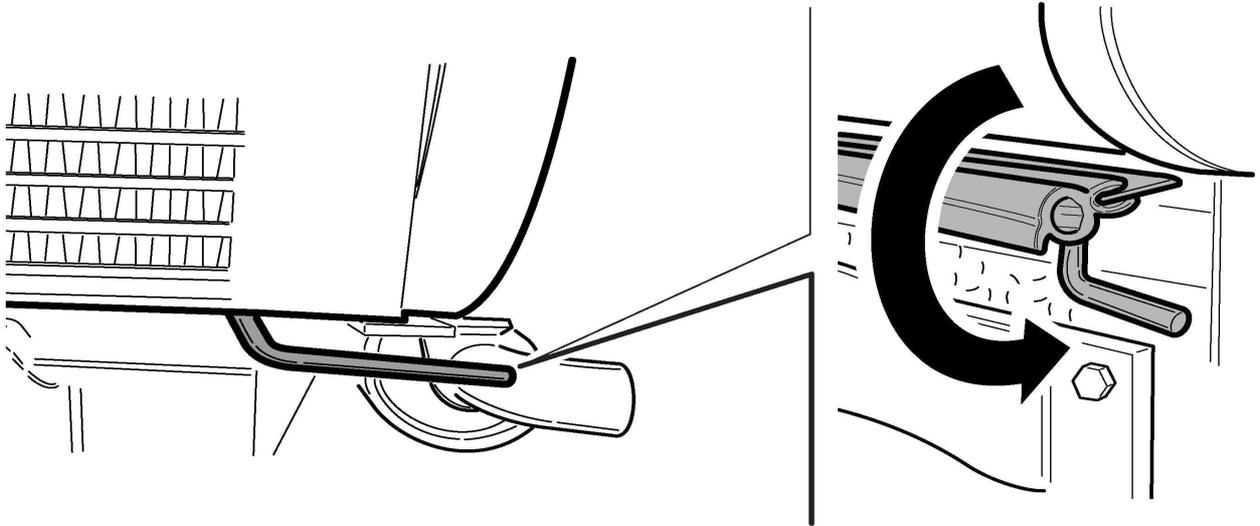
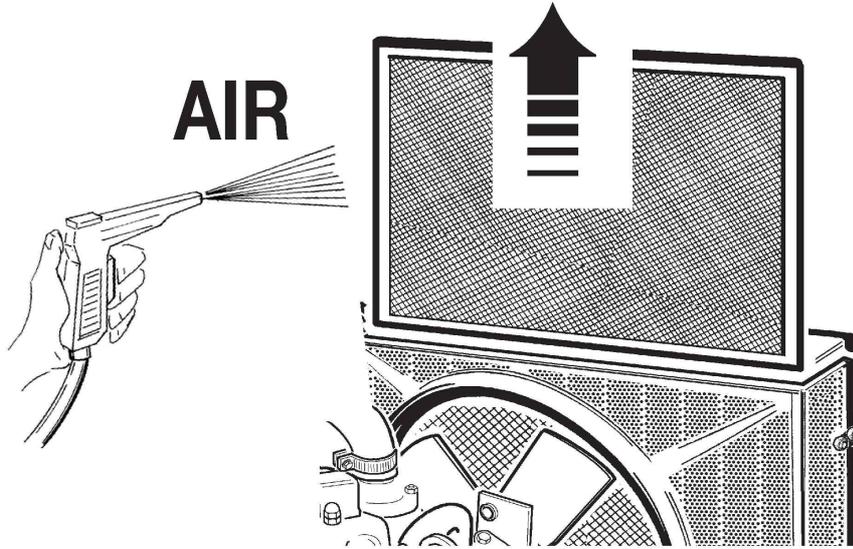
정기적으로 점검하십시오.

### 17.6



## 17.7 라디에이터 망

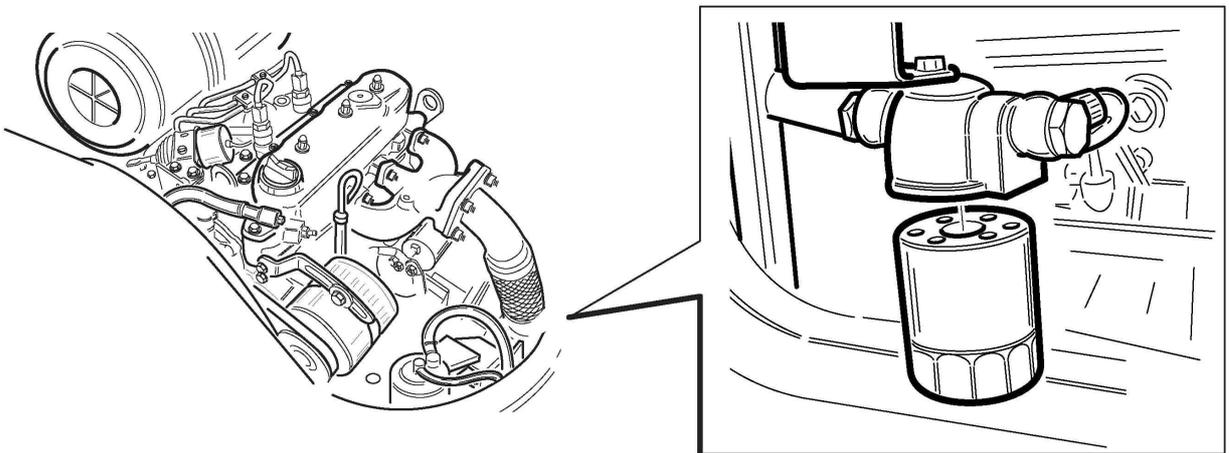
17.7



## 17.8 오일필터

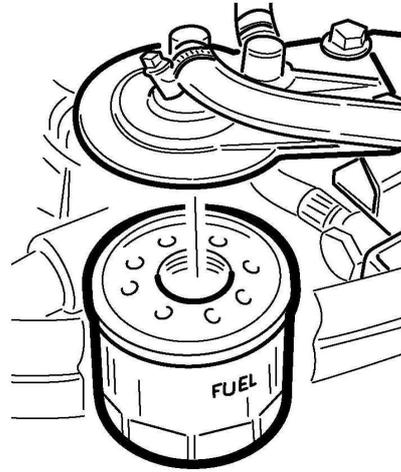
엔진의 사용 및 유지보수 설명서를 확인하십시오.

17.8



## 17.9 연료필터

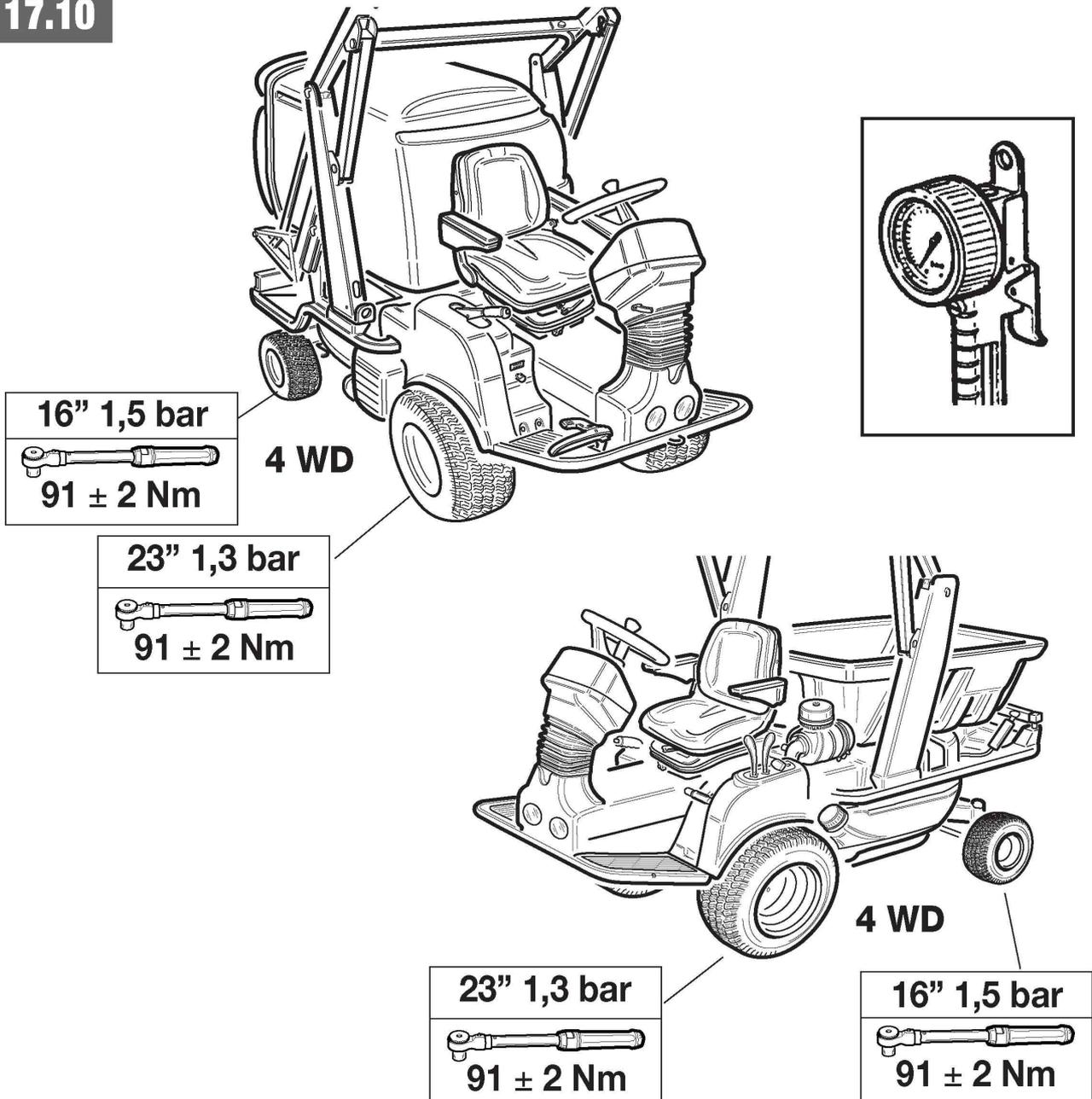
### 17.9

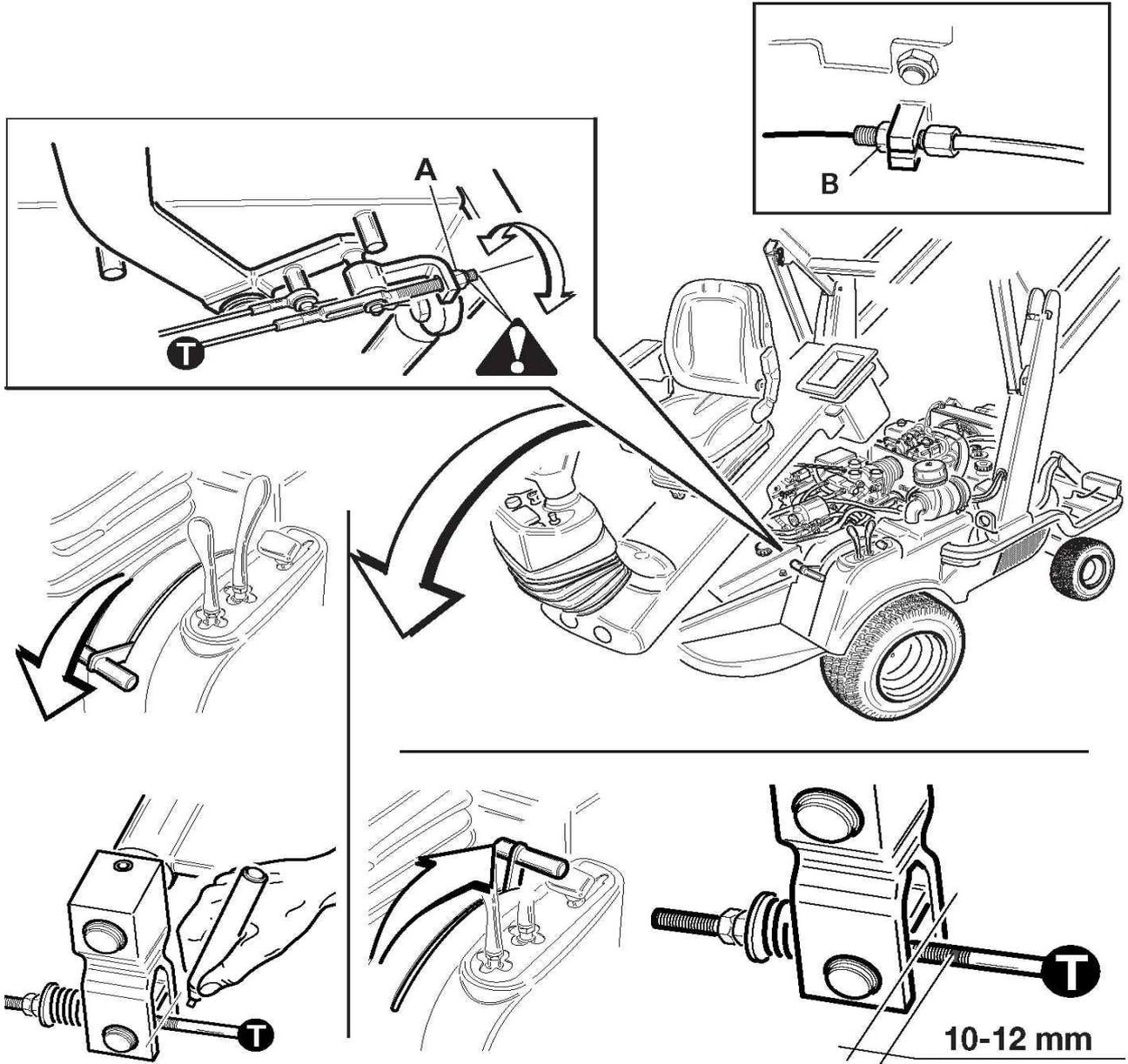


## 17.10 타이어 공기압

앞 타이어가 압력이 서로 다르게 되면, 잔디 제초 시 서로 다른 높이로 제초 될 수 있습니다.

### 17.10

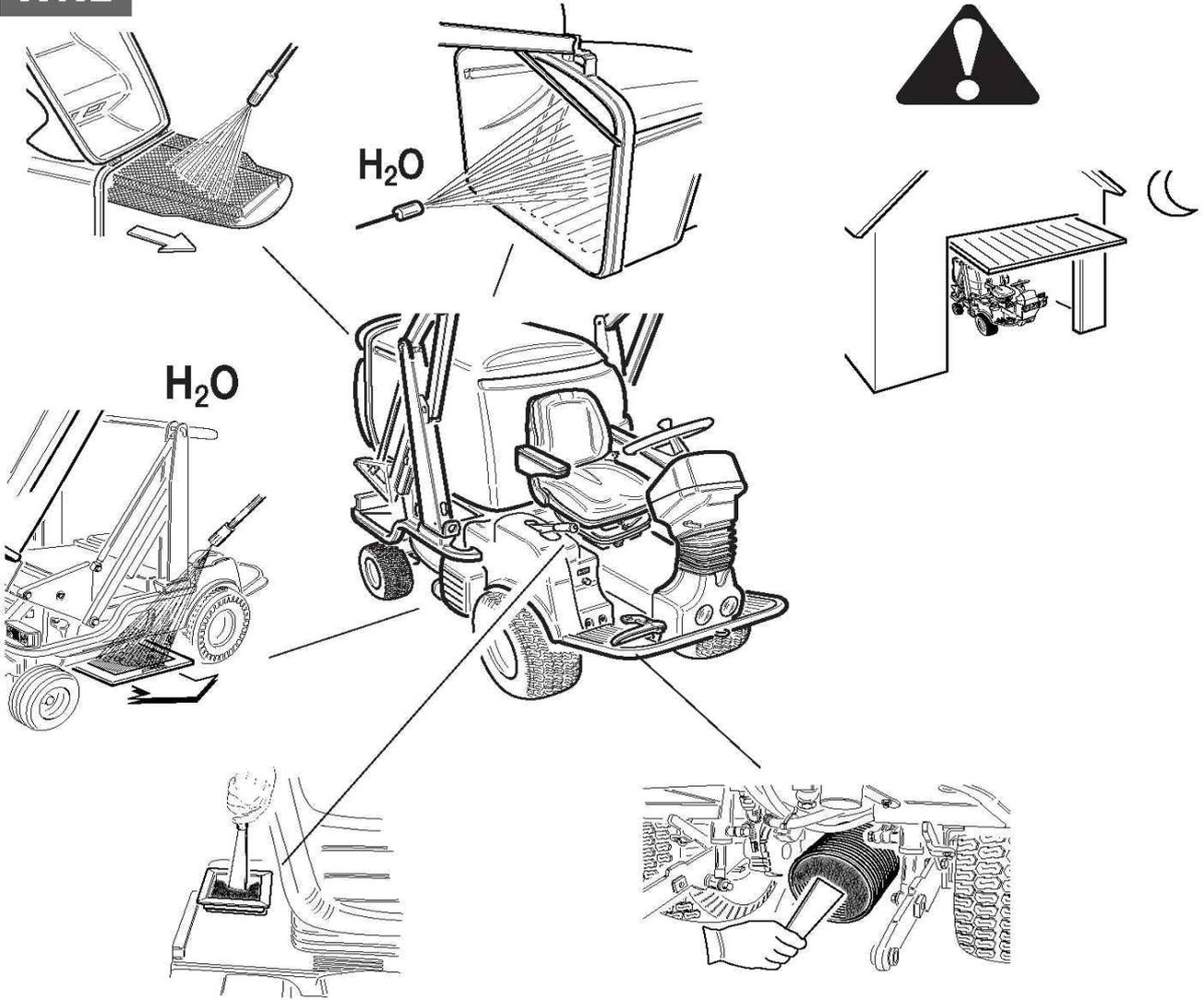




중요!  
실린더 구멍 크기에 주의하십시오.

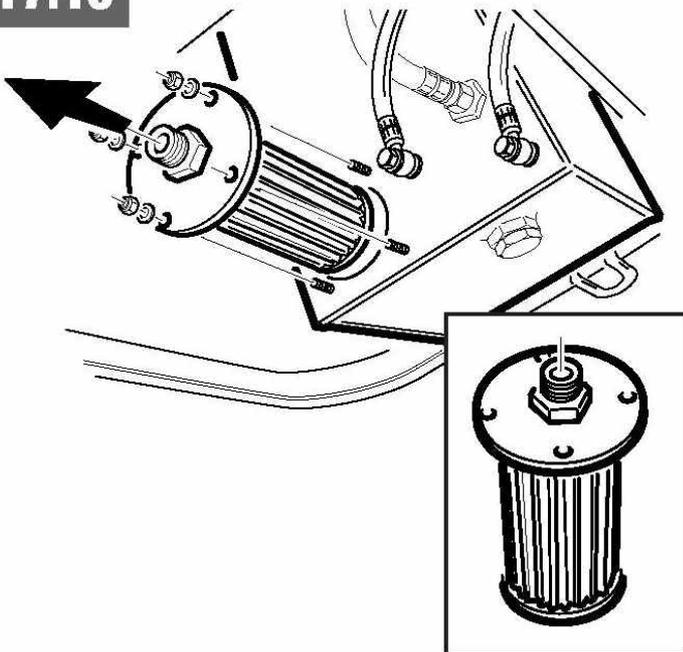
17.12 기계 청소

**17.12**



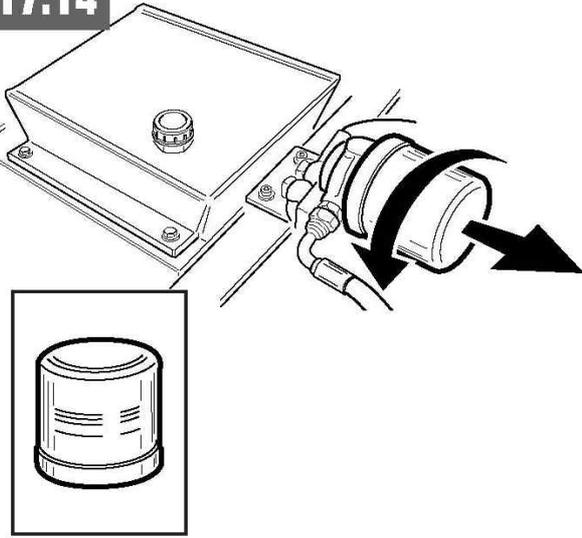
17.13 임머스 필터

**17.13**



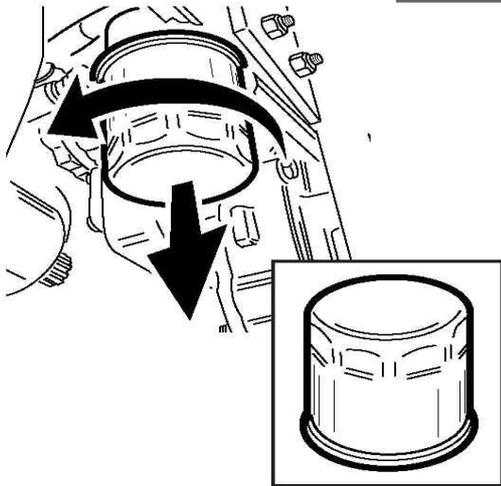
17.14 서비스필터

**17.14**



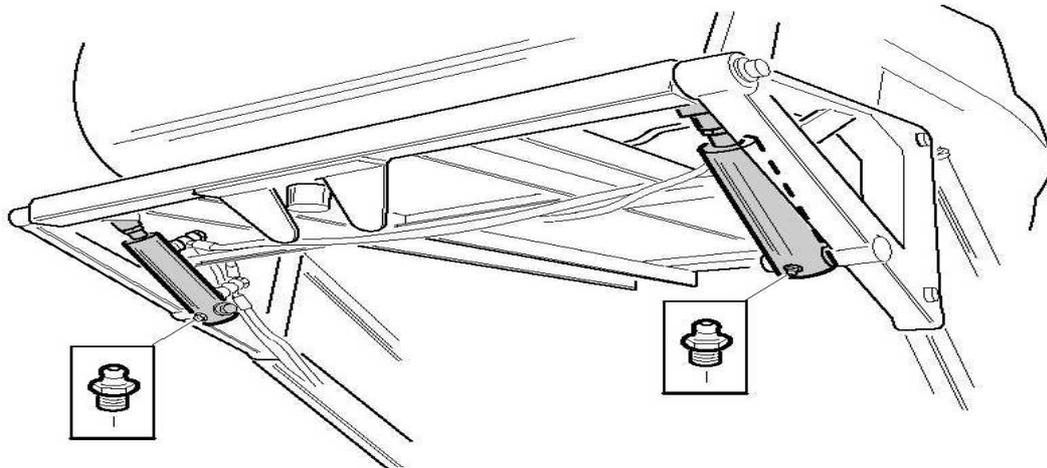
17.15 서비스 필터

**17.15**



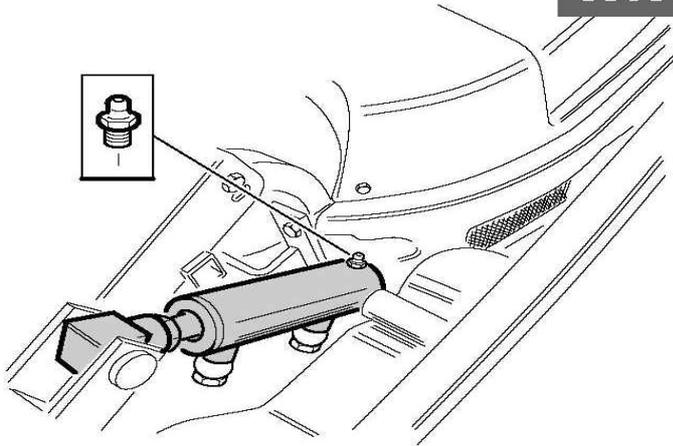
17.16 적재함실린더 그리스 니플

**17.16**



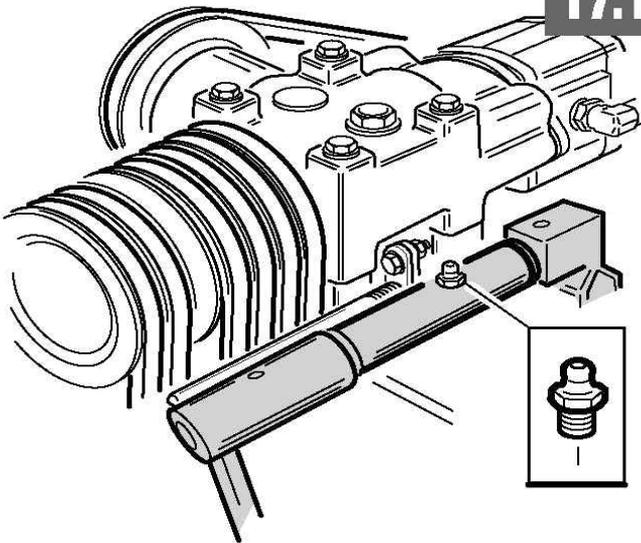
17.17 적재함실린더 그리스 니플

17.17



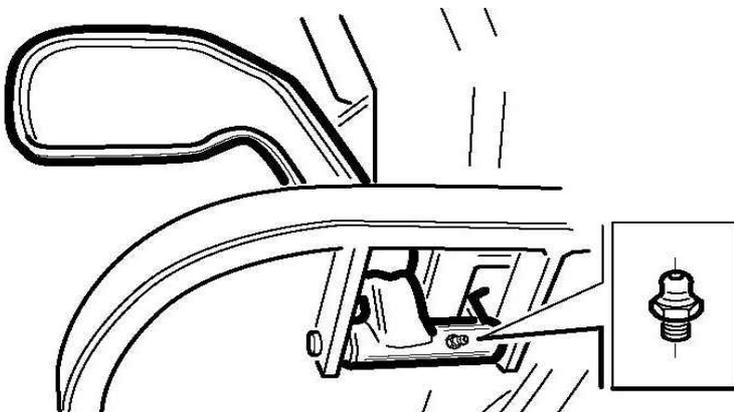
17.18 PDP 그리스 니플

17.18



17.19 페달 그리스 작업

17.19



## 18. 특별 유지보수

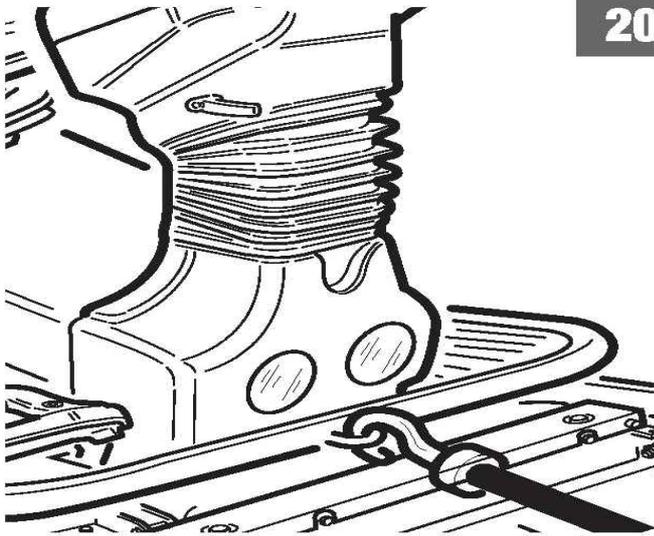
기계의 특별한 유지보수를 위하여 공인된 서비스센터에 문의하시기 바랍니다.

## 19. 활발하지 않은 작업

장기간 보관하는 경우에, 기계의 수년간 동일한 지속 기간을 최대한 보장하기 위해 다음 사항을 따르십시오.

- 엔진으로부터 장비들을 분리하고, 사전에 관련 사용 및 유지보수 설명서에 표시된 작업을 진행하도록 하십시오.
- 배터리를 충전한 후, 제거하고 건조하며 통풍이 잘되는 곳에 보관하십시오.
- 기계를 깨끗하게 청소한 후, 먼지가 들어가지 않게 외피로 잘 덮어 주십시오.
- 일반 유지보수 작업을 수행하고, 필요한 경우 특별 유지보수 작업을 수행하십시오.
- 장기 보관 기간 동안 항상 표시된 타이어의 압력을 유지하고, 주기적으로 타이어의 접지 부분을 바꿔주십시오.

## 20. 도로 운송

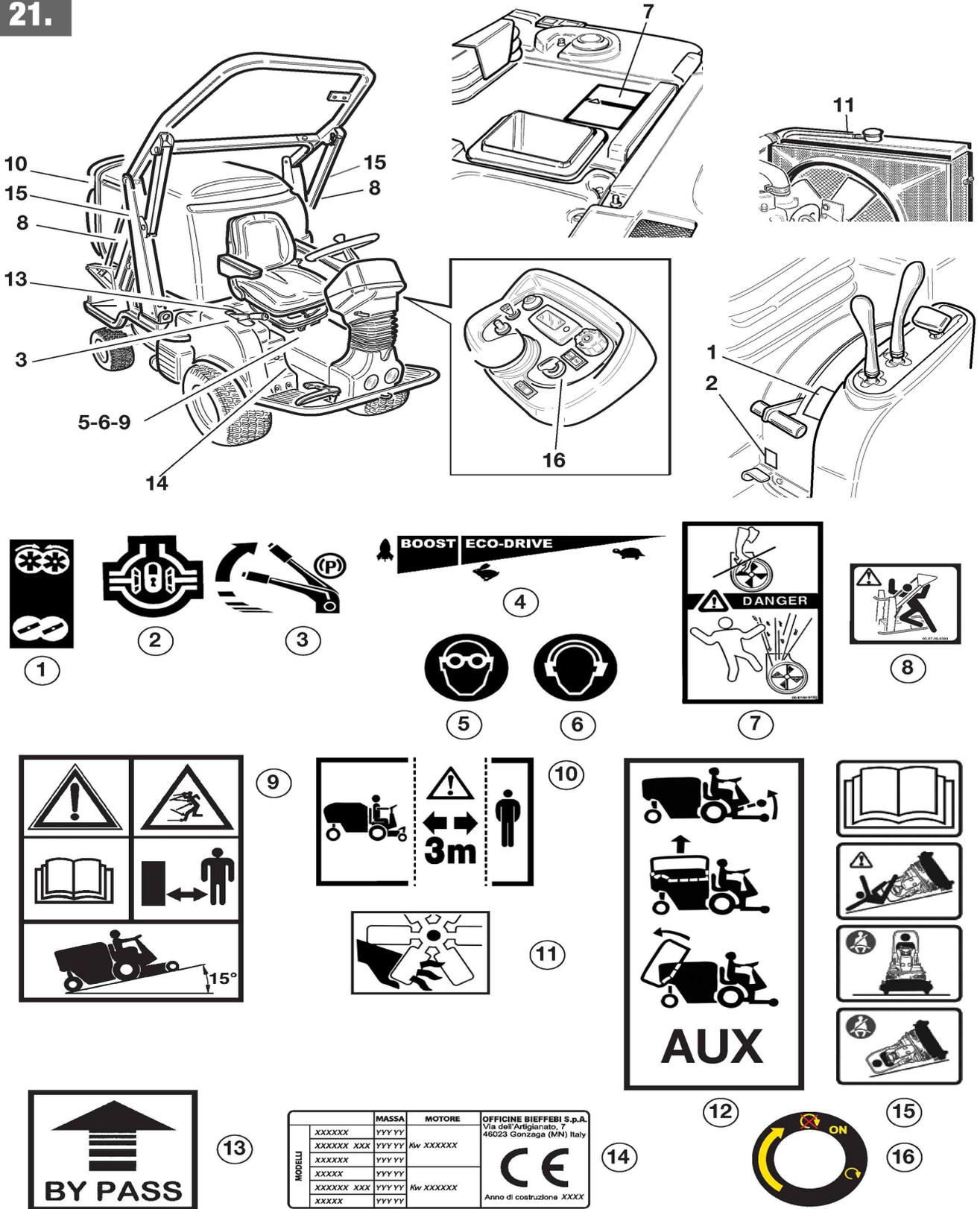


공인된 트레일러에 기계를 운반하고, 싣고 내릴 때 전용 사다리를 이용하십시오.

운반 중에는 주차 브레이크를 사용하고, 벨트, 로프 등의 공인된 장치로 기계로 움직이지 않게 고정하십시오. 트레일러를 통한 운반 외에 도로에서 사용을 금하십시오.

## 21. 안전 스티커

### 21.



## 22. 노트

- A) 본 설명서에 기재 되지 않은 정보 및 문제에 관해서는 공식 딜러 (주)우창통상(02-3461-1691~5)에게 연락바랍니다.
- B) 언제든지 본 설명서를 참조할 수 있도록 안전한 장소에 잘 보관하시기 바랍니다.  
본 제품은 개선을 위해 사전 통보 없이 제품의 설계 및 외관을 변경할 수 있는 권리를 보유합니다.

### 23. 유지보수 표

유지보수	첫정비 시간	간격					NOTES	FIG.
		일	주	매50시간	매100시간	매500시간		
라디에이터 격자 청소		X+						17.7
벨트 점검	5		X					17.11
호퍼 청소		X+					●	17.12
유압 계통 청소		X					●	17.12
날 정비				X+				
전체 청소		X					●	17.12
정밀한 대청소			X				●	17.12
그리스 작업				X				17.16~17.18
휠 트랜스미션 오일점검					X			17.4
운행 및 유압시스템 오일점검					X			17.3
드라이브 오일 교환						X+		17.3
에어필터 청소		X+						17.6
엔진오일 점검		X						17.1
엔진오일 교환	50				X			17.1
유압오일 필터 카트리지 교환	50					X		17.14
연료필터 교환					X+			17.9
에어필터 교환				X+				17.6
냉각수 점검		X						17.2
냉각수 교환						X		
엔진 유지보수						X		17.1
임머스 필터 교환						X		17.13
서비스 필터 교환	50					X		17.15
엔진오일 필터 카트리지 교환	50				X			17.8
운전석 에어필터 점검과 청소					X		●	26.6
운전석 에어필터 교체					X		●	
타이어 공기압 점검			X					26.6
휠 볼트 점검			X				91 ±2Nm	17.10

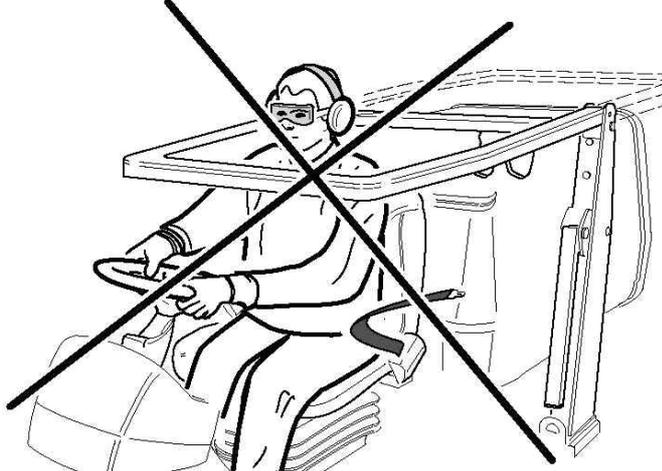
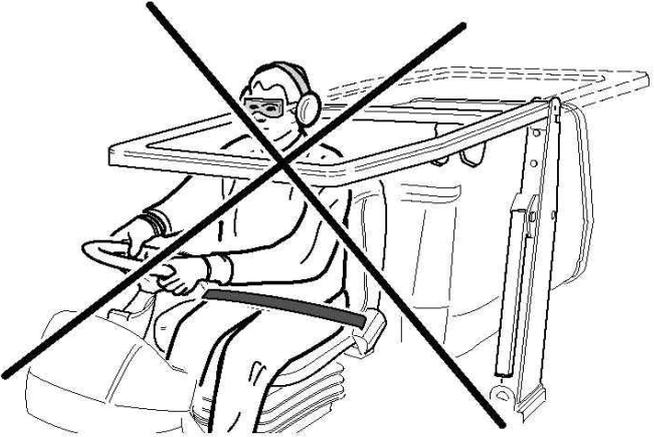
+	무거운 작업이 잦은 조건에는 +체크 된 항목을 자주 수행해주어야 합니다.
	엔진 유지보수: 엔진 작동 및 유지보수 설명서 확인하십시오.
●	컴프레샤 압축 공기를 필요로 합니다. 물을 사용하지 마십시오.

## 24, 오류코드 화면

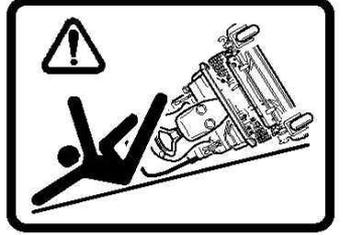
단계	오류코드	오류 / 알람 종류	내용 / 해결방법	상태
	CC1	플러그 예열 계전기 제어 라인	플러그 예열 라인 점검	화면 오류코드 표시 및 1초간 경보 3회 반복
	CC2	스타터 계전기 제어 라인	스타터계전기 점검	화면 오류코드 표시 및 1초간 경보
	CC3	음향신호 라인	음향신호 라인 점검	화면 오류코드 표시
	CC4	STOP표시등 라인	STOP표시등 라인 점검	화면 오류코드 표시 및 1초간 경보
	E1	기계 적절 온도 초과	센서손상 및 접지연결	화면 오류코드 표시 및 1초간 경보
	E2	기계 적절 온도 미만	센서손상 및 연결 불량	화면 오류코드 표시 및 1초간 경보
	E10	동력인출장치를 찾을 수 없음	동력인출장치 연결안됨	
	E11	주차브레이크 꺼짐	주차브레이크 확인	
	E12	운전자가 자리에 없음	운전자는 반드시 착석	
	E14	엔진 구획 열림	엔진 구획 닫을 것	
	E27	50시간 유지보수 불이행	수행	화면 스파너 표시
	E28	100시간 유지보수 불이행	수행	화면 스파너 표시
	E29	500시간 유지보수 불이행	수행	화면 스파너 표시
	E20	동력인출장치를 찾을 수 없음	동력인출장치 연결안됨	
	E21	주차브레이크 꺼짐	주차브레이크 확인	
	E22	운전자가 자리에 없음	운전자는 반드시 착석	
	E24	엔진 구획 열림	엔진 구획 닫을 것	
	E30	적재함 가득참	마이크로 스위치 버튼	
	E36	제어장치 버튼 고장	버튼작동 확인	화면 오류코드 표시 및 1초간 경보
	E38	엔진 온도 105°C 이상	라디에이터 청소 확인	
	E40	엔진오일 압력 부족	오일 점검	

25. 전복 보호 구조물(충격완화시스템/ROPS)

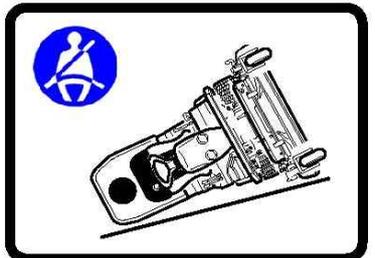
25.



**NO!!**



**OK**



## 26. 운전석

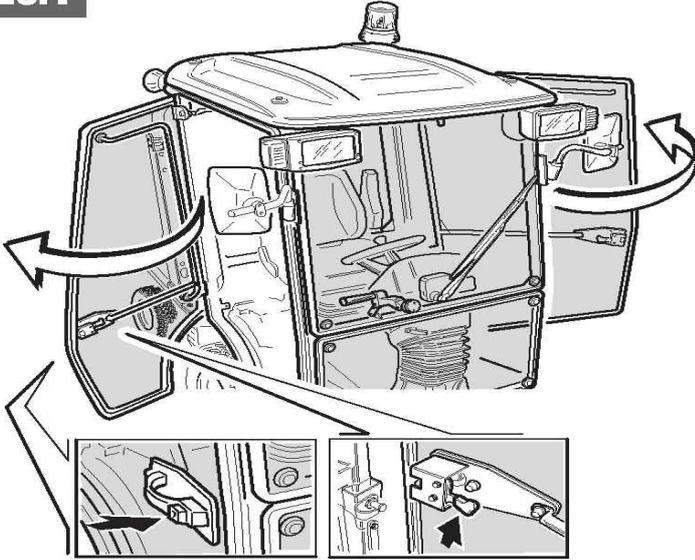


중요!

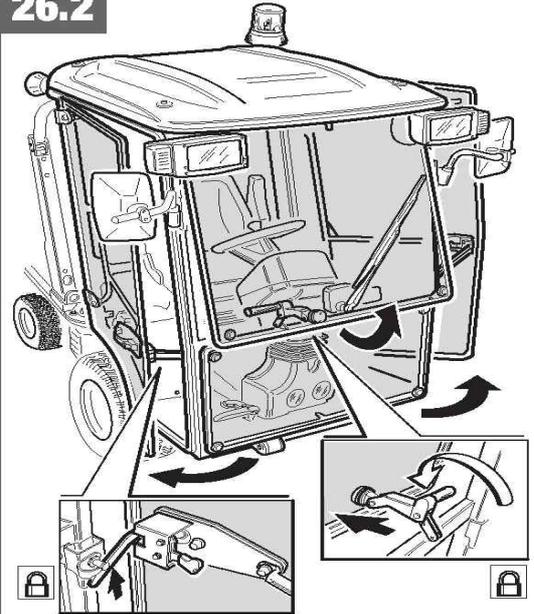
운전석의 문을 떼어 낼 시, 앞에 연결된 장비(눈송풍기 등)을 제거하고 조심스럽게 작업하십시오.

주의! 눈 송풍기의 송출관이 앞 유리창에 가까워 깨질 수 있으니 주의 하십시오.

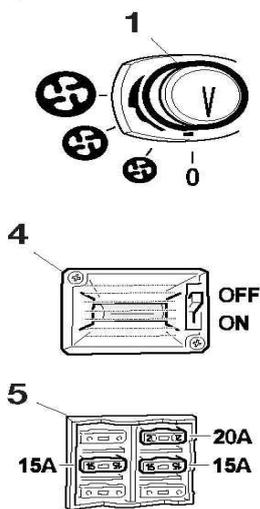
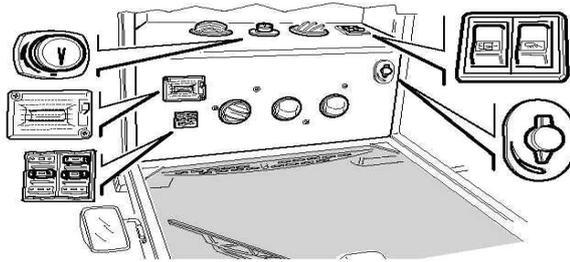
### 26.1



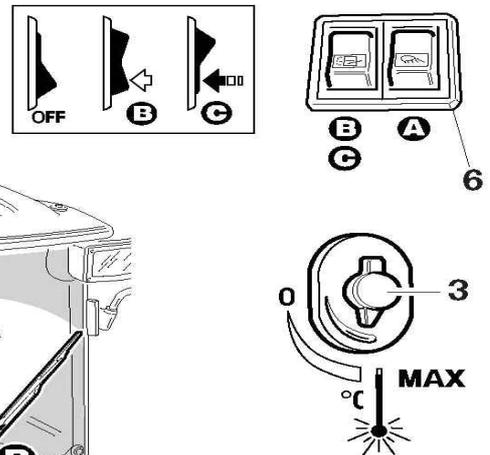
### 26.2



### 26.3



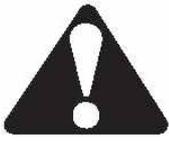
### 26.4



26.1 문을 열고, 닫을 때.

26.2 문을 반만 열 때

26.3 앞 유리를 열 때



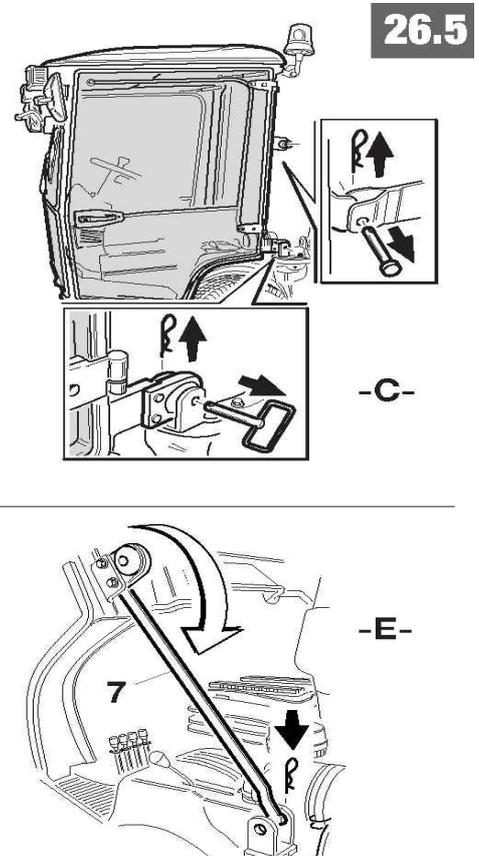
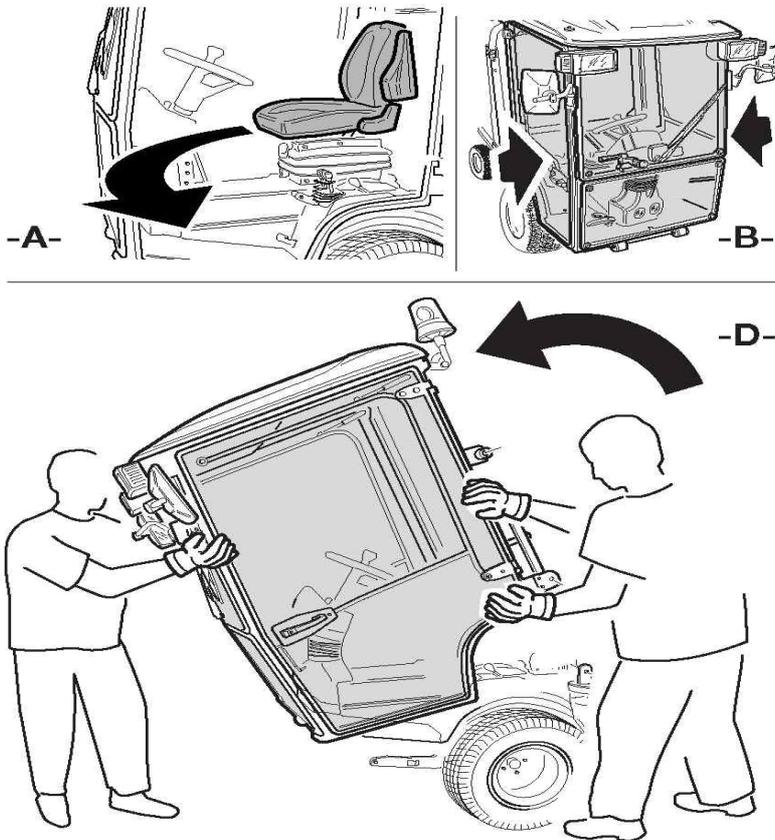
**중요!**  
엔진이 꺼지면 모든 전기 스위치를 꺼주십시오.

## 26.4 조작

1. 환기 조절
2. 환풍구 개폐
3. 냉/난방 시스템
4. 실내등
5. 퓨즈
6. 후미등 (A)  
와이퍼 스위치 (B)  
워셔액 스위치 (C)

## 26.5 워셔액 충전

동절기에는 부동 성분의 워셔액을 채워주십시오.



## 26.6 운전석 제거

주의! 2인 이상이 작업하고, 경사진 곳에서는 작업하지 마십시오.

1. 의자제거
  - 11번 레버를 당기고, 8번 그림대로 앞으로 움직입니다.
  - 의자 및 전기 스위치 선을 분리 하십시오.
  - 의자를 분리하십시오.
2. 운전석 위쪽 핀을 제거하십시오.
3. 운전석 아래쪽 핀을 제거하십시오.
4. 양 옆에서 동시에 들어올려줍니다.

26.7 운전석 에어필터 청소

26.6

