제설기 사용 설명서

DK 자주식 제설기

DK930/1130/1334/1542GS

목 차

소개 ---------- 1

안전 지침 ---------- 2

각부 명칭 ---------- 5

엔진 각 부위기능
및 세부설명 ---------- 6

시동 요령 ---------- 9

제품 사양 ---------- 10

관리/보관 ---------- 11

고장 수리 ---------- 14

소 개

안녕하십니까?
저희 대교종합기계 제품을 사용해 주셔서 진심으로 감사드립니다.

대교종합기계는 온라인 및 오프라인을 통해 고객분들께 항상 최고의 제품을 저렴한 가격에 공급해 드리고 있으며, 고객분들의 편의를 생각하여 연중무휴의 차별화된 서비스로 믿음을 드리는 전문 쇼핑몰입니다.

매장을 방문하시는 고객분들의 만족을 위해 정성을 다하고 있으며 친절히 상담해 드리고 있습니다.
또한 온라인 쇼핑몰에서는 매장과 마찬가지로 최고의 제품을 전국 최저의 가격으로 신속한 배송과 철저한 A/S 사후관리로 고객 만족에 노력하고 있습니다.

대교종합기계 임직원 모두는 항상 고객님들의 소리에 귀 기울이고 소비자들의 기호에 맞는 제품을 제공해 드리고자 언제나 노력할 것이며 업계 최고의 경쟁력 있는 쇼핑몰로 자리매김 할 것을 약속드립니다.
감사합니다.

대교종합기계 임직원 일동

안전 지침

고객 주목

만일 고객께서 이 제품을 완전히 조립하지 않고, 지침서도 받지 않은 상태로 구입했다면, 고객께서는 이 매뉴얼에서 모든 조립 지침들을 읽고 이해하여야 합니다. 만일 이 지침들을 이해하지 못하거나 어려울 때에는 대교종합기계로 협조를 요청하십시오.

가짜 부품

DK 제설기 순정 부품만을 사용하십시오. DK 제설기 정품 외에 다른 가짜 부품들을 사용하면 이 제품의 성능, 내구성 또는 안전성에 악영향을 미칠 수 있습니다. 대교종합기계는 가짜 부품을 사용하여서 발생하는 어떤 요구나 손실(재산상의 손실 및 신체적 손상 또는 희생)에 대하여 책임지지 않습니다. 완전한 부속을 위하여서는 기계 모델명을 확인한 후 대교종합기계에 문의 하십시오

홈페이지 www.dktools.co.kr / 고객센터 : 031-775-0904

안전 주의

1. 중요한 안전 주의를 가리키는 기호들의 부분을 주의하십시오.
2. 이 매뉴얼에서 제공하는 모든 안전상의 주의사항들을 이해하십시오.
3. 기계의 조종 기능들과 작동을 확인하여 주십시오.
   이 매뉴얼에서 서술된 모든 조절 기능 외에는 작동하지 마십시오.
4. 권장하는 기름칠, 관리요령을 숙지하십시오.

실행과 법규

자신이나 다른 사람들을 위하여 일반적이고 관례적인 안전한 작업상의 주의사항들을 지키며, 모든 안전 지시들을 이해하고 따라 주십시오. 불안전한 상황과 조금이라도 위험한 가능성에 주의하십시오. 해당지역에서 적용되는 규례나 법규를 항상 따라주십시오.

필요한 작동훈련

이 기계를 구입한 사람은 안전하고 적절한 작동에 대하여 충분히 숙지하고 만일 구입자 이외에 다른 사람 즉, 대여 받은 자나 중고 매입자가 사용할 때에는 작동 전에 항상 이 매뉴얼이나 필요한 안전훈련을 받으십시오.

작동상의 안전 수칙

- 어린이나 사람의 접근을 막아 주십시오. 특히 어린이는 작업장에서 멀리 떨어져 있게 하여 주시고 어른의 보호아래 있게 하여 주십시오. 결코 어린이들이 기계를 작동하거나 근처에서 놀지 못하게 하여 주십시오. 만일 어린이들이 작업장에 들어오면 주의를 하여 기계를 꺼 주십시오.

- 어른들도 적절한 훈련이 없이는 작동을 못하게 하여 주십시오.
- 작업장에 인형, 애완동물 및 잡쓰레기들이 없게 하여 주십시오. 던져지면 상처를 입힐 수 있습니다.
- 벽, 전등 및 바닥에 약한 부분을 점검하고, 평평하지 않은 지반과 험한 지형은 피하며, 숨겨진 위험에 주의하십시오.
- 폭설이나 안개가 심할 때에는 시야가 줄어들어 사고를 일으킬 수 있습니다. 좋은 시야를 확보할 때에만 작업을 하여 주십시오.

개인적인 안전

- 훈련된 어른만이 기계를 작동할 수 있습니다. 훈련은 실제 작동을 포함합니다. 약물 복용이나 음주 시에는 절대 기계를 작동하지 마십시오. 안전한 작동은 항상 완전하고 이상이 없는 주의를 요구합니다.
- 정신적, 육체적인 이상이 있는 사람은 이 기계의 작동을 절대 못하게 하여 주십시오.
- 적절한 겨울 외투, 안전 복, 안전 장갑 및 미끄러운 표면에서 신을 수 있는 신발을 착용하고 기계를 작동하십시오.
- 회전부에 걸리지 않도록 느슨한 옷이나 목걸이는 착용하지 말며 머리는 뒤로 묶어 주십시오.
- 눈, 얼굴 및 머리를 기계로부터 뿌려지는 물체로부터 보호하여 주고, 귀 보호기를 착용하여 주십시오.
- 날카로운 경계부위들을 피하여 주십시오. 경계부위가 부러지거나 손가락 또는 손이 잘릴 수도 있습니다.
- 작동 중에는 손이나 발이 모든 회전부에서 멀리하여 주십시오. 신체부위에 손상이 올 수도 있습니다.
- 손이 기계에 끼일 위험이 있는 부위에서 멀리하여 주십시오.
- 작동으로 인하여 뜨거워진 부위는 만지지 마십시오. 관리, 조절 및 서비스는 식은 후에 행하여 주십시오.
- 기계가 움직이는 동안에는 손이나 기타 신체부위 또는 옷을 기계 위에 올려놓지 말아 주십시오.
- 사람이나 재산을 향하여 뿌리지 말아 주십시오. 뿌려지는 물체에 의하여 상처나 손상을 입을 수 있습니다. 자갈밭에서는 특히 주의하여 주시며, 러너(스키 날)를 조절하여 스크래퍼 날이 자갈에 닿지 않도록 하여 주십시오. 기타 숨겨진 위험이나 교통에 주의하십시오.
- 눈을 필요이상으로 높이 뿌리지 말아 주십시오. 뿌려지는 물체가 상처나 재산상 손상을 입힐 수가 있습니다.
- 이 기계를 작동하는 동안에는 눈이 뿌려진 곳에 아무도 서있지 말게 하여 주십시오.

- 엔진의 배기가스는 사람에게 위험을 끼칠 수가 있습니다. 밀폐된 공간에서는 가동을 금하시고, 항상 통풍을 확보하여 주십시오.
- 작업 위치를 벗어날 때에는 전진 레버를 풀고 항상 기계와 엔진을 멈춘 후 키를 뽑아 주십시오.
- 위험하고 가파른 경사면에서는 작동하지 마십시오. 경사면을 가로질러서는 작업하지 마십시오. 경사면에서의 모든 작동은 천천히 점차적으로 시행하십시오. 속도나 방향을 갑작스럽게 전환하지 마십시오. 경사지에서는 시동을 걸거나 끄는 것을 삼가십시오. 꼭 필요한 경우가 아니면 경사지에서는 두지 말며, 두더라도 바퀴에 받침을 받쳐 주십시오.

연료 안전 수칙

연료는 가연성이 높으며, 그 가스는 폭발성이 있으므로 조심스럽게 취급하여야 합니다. 인증된 연료통을 이용하십시오. 담배 불꽃, 가연성 물질을 금하여 주십시오.
엔진을 식힌 후에 서비스에 임하십시오.
엔진이 작동중이거나 뜨거울 때에는 연료를 보충하지 마십시오.
실내에서는 연료를 보충하거나 빼지 마십시오.
연료 캡은 확실히 잠그고, 엎질러진 연료는 청소하여 주십시오.

관리 안전 수칙

청소, 점검, 수리 등을 행하려면, 먼저 크러치를 풀고 기계와 엔진을 멈추고 키를 뽑고 모든 동작이 멈추고 열이 식은 후에 시행하여 주십시오.
엔진의 배기가스는 인체에 치명적인 상처를 입힐 수 있습니다.
밀폐된 공간에서 엔진을 가동하지 마십시오. 통풍을 확보하여 주십시오.
항상 안전한 작동 조건에서 기계를 관리하여 주십시오.
손상되거나 낡은 소음기는 화재나 폭발의 위험이 있습니다.
모든 몸체 부위는 적절히 조여 주시고 관통볼트는 자주 점검하여 주십시오.

각부 명칭

1.슈트/디플렉터
2.기어변환레버
3.헤드라이트
4.주행 구동 레버
5.오거날 구동 레버
6.바퀴(궤도)
7.스키드쇼
8.오거날
9.궤도타입전용 높이 조절레버

1. 바퀴 구동 레버
2. 오거 날 구동 레버
3. 변속 장치
4. 손잡이열선 스위치
5. 헤드라이트 스위치
6. 슈트 회전 조절 레버
7. 디플렉터 각도 조절레버

엔진 각 부위별 기능 및 세부설명

※ 시동 전 확인 및 준비사항

1. 연료 주유구

연료는 무연 휘발유(가솔린) 정품만 사용해 주십시오.
장기(3개월 이상) 보관시에는 연료를 소모시켜 주십시오.

2. 연료 주유구

오일량은 게이지를 확인하고 오일량을 맞추십시오.
엔진오일은 자동차 4cycle 엔진오일을 사용하십시오.
오일 교환 주기는 약 1~2년에 한번 하시면 됩니다.

그림3-4

그림5

3. 프라임 펌프

엔진 시동을 쉽게 하기 위하여 작동 전 약 3~5회 정도 눌러주십시오.
엔진에 연료 공급용 펌프입니다.

4. 안전키

제설기 작동전 엔진부에 시동키를 확인 바랍니다.
시동키 미 삽입시 엔진 작동이 일어나지 않습니다.

5. 악셀레버

1. 고속
2. 중속 (토끼 그림 쪽으로 이동)
3. 저속
4. 정지 (STOP 또는 거북이 그림 쪽)

※ 시동 시 레버를 ②번 위치에 두십시오.

그림 6

그림 7

6. 초크 조정 콕

① 시동을 걸기 전 초크 조정 콕을 좌측으로 돌려서 공기를 차단해 주십시오.
② 키를 꽂고 시동을 걸은 후, 시동이 걸리면 바로 초크 조정 콕을 다시 우측으로 서서히 돌려주십시오.

7. 연료 ON/OFF 레버

연료 공급 및 차단 레버 입니다.

작동 스위치 판

1. 바퀴(궤도) 구동 레버

기계를 추진시키려면 구동 클러치 레버를 핸들과 함께 잡아서 드라이브를 연결하여 주십시요. 전진속도는 눈의 깊이와 수분 포함량에 따라 다양합니다.

2. 오거날

오거 날 클러치를 핸들과 함께 잡아서 드라이브를 연결하여 주십시오.

3. 주행 변속 레버

기계의 주행 속도를 조절 합니다.
※ 전진 6단 / 후진 2단

4. 라이트 ON/OFF 스위치

위로 올리면 ON / 아래로 내리면 OFF가 됩니다.
※시동이 걸린 상태에서만 작동 합니다.

5. 손잡이열선 ON/OFF 스위치

위로 올리면 ON / 아래로 내리면 OFF 됩니다.
※시동이 걸린 상태에서만 작동 합니다.
※손잡이 열선은 9/11/13/15HP 모델만 적용됩니다.

6. 슈트 회전 레버

제설 작업간 눈의 투설 방향을 조정합니다.

7. 디플렉터 조정 레버

제설 작업간 눈의 투설 거리를 조정합니다.

시동 요령

1. 그림-1번에서 엔진 시동시 ①번의 위치에 안전키를 꽂아 주십시오.
※ 안전키를 제거하시면 시동이 안걸립니다.
2. ②번의 프라임 펌프를 약3~5회 정도 눌러서 캬브레다에 연료를 공급해 주십시오.
※ 1일 최초 시동시 에만 눌러주십시오.

그림-1

3. 그림-2번의 쵸코레버를 ⑦번 위치로 옴겨 주십시오.
※ 엔진 시동 후 다시 ⑧번 위치로 옴겨 주시면 됩니다.

그림-2

4. 그림-3번의 악셀레버는 엔진의 출력 및 ON/OFF 스위치를 겸합니다.
5. 엔진 작동시 최초④번 위치로 악셀레버를 이동 시켜주며 엔진의 시동이 걸리면 ③번 위치로 옴겨 줍니다.
6. 그림-3번의 사진에서 ⑥번의 위치로 악셀레버를 이동시 엔진이 정지 됩니다.

그림-3

7. 그림-4번의 리코일 스타칭을 이용하여 엔진의 시동을 걸어줍니다.

그림-4

8. 그림-5번의 그림은 겨울철 온도의 급감으로 리코일 스타칭의 작동이 안될시 전기선을 연결하여 빨간색 버튼을 눌러 시동을 걸어줍니다.
※ -40도 이상시 리코일 스타칭이 얼어서 작동이 안됩니다.

그림-5

제품 사양

제품명	DK 가든프로 제설기 9마력	DK 가든프로 제설기 11마력	DK 가든프로 제설기 13마력	DK 가든프로 제설기 15마력
엔진 타입	OHV 4cycle	OHV 4cycle	OHV 4cycle	OHV 4cycle
최대 출력(HP)	9HP	11HP	13HP	15HP
배기량(cc)	265cc	302cc	375cc	420cc
최대 작업량	1800lbs/minute	2000lbs/minute	2200lbs/minute	3000lbs/minute
연료 용량	6L	6L	6.5L	6.5L
작업 폭	76cm	76cm	86cm	107cm
작업 높이	50cm	50cm	50cm	50cm
투설 거리	11m	13m	13m	15m
방향 조절	190°	190°	190°	190°
스타트 방식	recoil start 전기식	recoil start 전기식	recoil start 전기식	recoil start 전기식
중량	93kg	105kg	115kg	210kg

관 리

상시 점검

제설기는 진동이 심한 기계이므로 볼트의 조임 상태를 사용 전 점검 해주십시오.

크러치 점검

연동 크러치 레버를 풀면 오거와 임펠러가 재빨리 멈추어야 합니다.

전,후진 크러치 레버를 풀면 바퀴가 재빨리 멈추어야 합니다.

만일 크러치가 적절히 연결되거나 풀리지 않으면, 조정이나 수리를 하여서 사용하여야 합니다.

엔진 오일 점검

오일 양은 항상 게이지의 안전 작동 범위 안에서 유지되어야 합니다.

그렇지 않으면 엔진 손상을 초래합니다.

엔진 오일 교환

오일 색상 등을 점검하고 교체하여 주십시오. 오일을 교환할 때에는 엔진을 좀 더 작동시켜 주십시오. 따뜻한 오일이 더 잘 흘러나오며 더러운 것을 더 잘 제거하여 줍니다.

오거 그리스 점검

적정량이 유지되어야 합니다.

그리스 케이스는 공장에서 적정 수준으로 채워서 나옵니다. 샌 흔적이 있다면, 추가로 보충하여 주십시오. 매 시즌마다 또는 작동 25시간마다 점검하여 주십시오.

적정한 수준을 유지하려면,

1.캡을 열고, 기계가 평지에 있을 시 최소한 주입구의 밑 부분까지 유지되어야 합니다.

2, 필요하다면 보충하여 주고, 주입구까지 채운 후 캡을 씌워 주십시오.

기타 기름칠

기름칠을 하기 전, 후로 잘 닦아 주십시오.

마찰 디스크, 마찰 판 또는 벨트에는 그리스나 오일이 들어가지 않도록 하여 주십시오.

고열용 그리스 또는 기존의 오일과 동등한 오일을 사용하여 주십시오.

오거 축

오거 축에 그리스 칠을 하려면, 관통볼트와 너트를 분리하여야 합니다.

오거 축을 중심으로 오거를 돌리면서 그리스 칠을 하여 주십시오.

칠이 끝난 후 관통볼트를 다시 채워 주십시오.

배터리 청소

청소하기 전에 기계에서 배터리를 분리하여 주십시오. 철 브러쉬를 이용하여 배터

리 단자와 전선 연결부의 녹을 제거한 후 묽은 베이킹 소다 (중탄산 나트륨) 용액에 씻어 주십시오. 청소 후에는 그리스나 석유성 젤로 얇게 발라주어서 부식을 늦추어 주십시오.

보 관

단 기간

기계에 결코 물을 뿌리지 말며, 외부에 보관하지 말아 주십시오.

기계를 사용한 후에 몇 분 동안 연동 크러치를 연결하고 작동시켜서 눈을 다 털어 버리십시오.

유관상으로 기계가 닳거나 깨지거나 손상된 곳이 있는지를 조사하여 주십시오.

모든 너트, 볼트 및 비스볼트들이 적절히 조여 있으며, 안전한 작업 상태인지를 확인하여 주십시오.

기계를 차갑고 건조한 곳에 보관하여 주십시오.

장 기간

기계를 철저히 청소하고 기름칠을 하여 주십시오.

페인트가 긁힌 모든 부분들을 보수하여 주십시오.

몸체나 축에 받침대를 받쳐서 바퀴의 하중을 덜어 주십시오.

오랜 기간 동안 기계를 보관할 때에는 탱크에서 모든 연료를 빼버리고, 기계를 가동시켜서 카브레타의 연료를 소모시켜 주십시오.

고장 수리

문제	문제 원인	교정
엔진 시동이 안 걸림	1. 연료가 떨어졌다. 2. 조속장치/카브레타 주변에 먼지가 쌓여 있다. 3. 키가 작동위치에 있지 않다. 4. 점화 키 뭉치가 작동하지 않는다. 5. 배터리가 방전되었거나 와이어가 끊겨있다.	1. 연료를 주입하십시오. 2. 조속장치/카브레타 주변을 청소하여 주십시오. 3. 키를 작동위치에 놓아 주십시오. 4. 키 뭉치나 연결상태를 점검하십시오. 5. 배터리와 연결상태를 점검하십시오.
엔진이 꺼짐	1. 연료가 떨어졌다. 2. 브로워 갈퀴나 임펠러가 막혀있다. 3. 연료가 오염되어 있다. 4. 스파크 플러그의 결함	1. 연료를 주입하십시오. 2. 기계의 작동을 정지시키고 막힌 것을 제거하십시오. 3. 깨끗한 연료로 대체시켜 주십시오. 4. 플러그를 대체하거나 청소하여 주십시오.
전.후진이 안된다.	1. 마찰 디스크가 적절히 작동하지 않는다. 2. 견인 벨트가 작동하지 않는다.	1. 수리하거나 디스크를 교체하십시오. 2. 수리하거나 견인 벨트를 교체하십시오.
작은 고무 조각들이 몸체 안에 모인다.	마찰 디스크가 닳았다.	정상적인 마찰 디스크 마모, 조각이 크면 마찰 디스크를 점검하고 필요하면 교체하십시오.

제 품 보 증 서

아래 와 같이 보증합니다.

1. 본 제품은 엄격한 품질관리 및 검사과정을 거쳐서 만들어진 제품입니다.

2. 본 제품을 구입 후 1년간은 무상 A/S를 받으실 수 있습니다.
   단, 비정상적인 사용 환경등으로 일어난 고장인 경우 시에는 무상A/S가 안됩니다.
   부품교체에 대한 비용만 받고 A/S를 처리해 드리겠습니다.

3. 보증기간이 지난 후라도 언제나 본 제품의 유상A/S를 받으실 수 있습니다.

4. 본 보증서는 재 발행하지 않으므로 보관에 유의하셔야 합니다.

5. 수리를 요청 시에는 보증서를 꼭 제시하여야 됩니다.

6. 제품사항

제 품 명	엔 진 제 설 기
모 델 명	
제 품 번 호	
구 입 일 자	20 년 월 일
보 증 기 간	1년

대 교 종 합 기 계