

HOW TO OPERATE
KORYO PYROTECHNICS

K-21

LINE-THROWING APPLIANCE

구명줄발사기

(우수제조사업장 승인번호 : 91-01)

[취 급 설 명 서]



고려화학 주식회사

구명줄발사기 K-21

LINE-THROWING APPLIANCE. K-21

- (1) 장비선박 : 본선용, 기타구난용
- (2) 성 능 : 로켓추진식, 수평사정거리 230m이상
- (3) 유효기간 : 3년
- (4) 치수 및 중량 : 발사체 : 외경 42mm,
길이 375mm, 중량 1.0Kg
발사관 : 외경 47mm
길이 360mm, 중량 1.6Kg
1세트 중량 17Kg

(5) 구성(1세트)

- ① 발사체 4 (형식승인번호 제87-40호)
- ② 발사총 1 (형식승인번호 제88-38호)
- ③ 발사줄 4 (형식승인번호 제88-39호)
(약 3.2φX 320m 나일론)
- ④ 발사통 1, ⑤ 발사약 5
- ⑥ 발사약용드라이브 1

- (1) **RECOMENDED USE** : For marchant ships and other rescue.
- (2) **PERFORMANCE** : A rocket system. Flight range is over 230 meter.
- (3) **EFFECTIVE PERIOD** : 3 years.
- (4) **DIMENSION AND WEIGHT** : Rocket : 42mm X 375mm, approx. 1Kg, Firing tube : 47mm X 360mm, approx. 1.6Kg, Weight of one set : approx. 17Kg.
- (5) **COMPOSITION OF ONE SET**
 - ① 4 Rockets(approved number 87-40)
 - ② 1 Firing gun(approved number 88-38)
 - ③ 4 Life line(approved number 88-39)
(Nylon, about 3.2mm in dia, and 320m in length)
 - ④ 1 Firing tube ⑤ 5 Cartidges
 - ⑥ 1 Screw-driver for cartidge

사용방법

1. 발사줄이 들어있는 상자의 테이프를 그림과 같이 떼고 상자옆(3)에 하단 발사줄 끝(4)를 당겨 그림과 같이 고정된 물체에 맨다

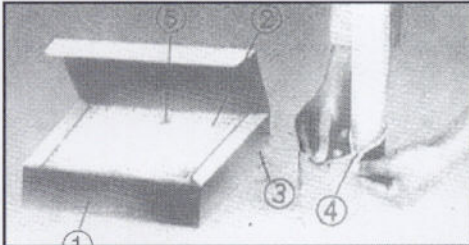


Fig. 1. Open life the line box tearing off the tape on the cover. Pull out end of life line(4) from one side of the box stripping off sealing(3). Fix the end(4) to some rigid fixture like a stake.

2. 상단발사줄(5)을 발사체의 와이어 로프(6)에 그림과 같이 (7)에 연결한다.

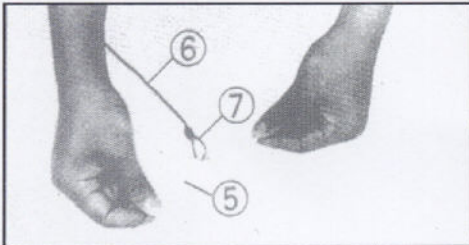


Fig. 2. Tie start of life line(5) to ring (7) of wire (6) attached to rocket.

3. 그림과 같이 다시 견고히 맨다.

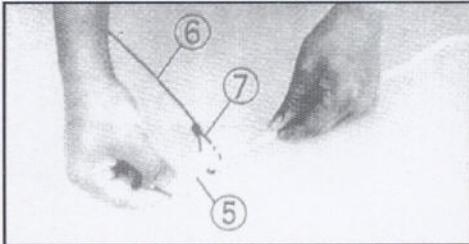


Fig. 3. Tie(5) again.

4. 이것을 전체로 나열하면 발사체(8), 각도유지기(9), 와이어 로프(10)(6), 상단 로프의 끝 순으로 하여 엉키거나 꼬이거나 겹치여서는 안된다.

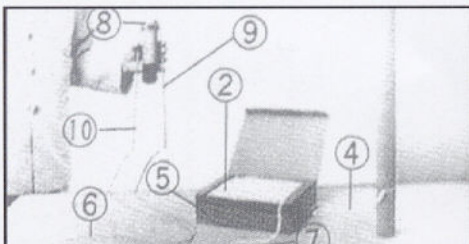


Fig. 4. Arrange rocket (8), feet (9), wire(10), (6) and start of line(5) rightly. Take care not to make twist, tangle and overlapping.

5. 발사약(13)을 발사통(12)의 뒷면에 드라이브(14)로 잘 잠그고 (12)에 (13)의 뒷단면이 같은 높이로 되어야 한다.
(드라이브(14)는 발사약통에 들어있음)

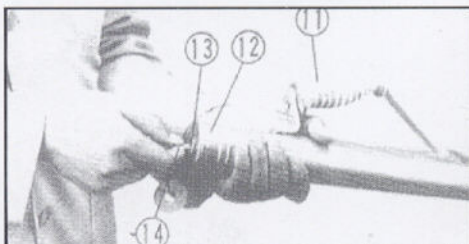
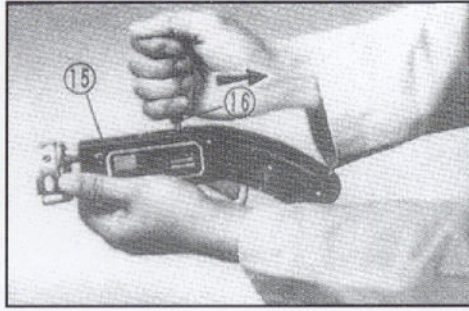
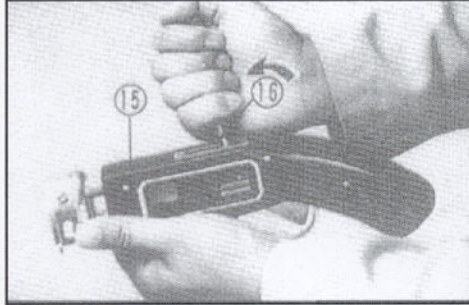


Fig. 5. Fit cartridge(13) into firing tube(12) on the bottom side using screw driver(14) until the end of(13) comes to the rear surface of(12) and stops.



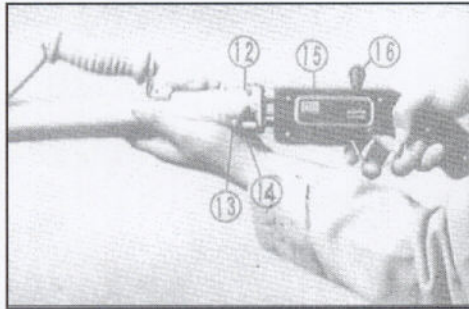
6. 발사총(15)의 손잡이(16)을 후진하여 정지할 때까지 당겨 방아쇠를 당기면 된다. 이 위치가 F로 표시되어 있다.

Fig. 6. Pull handle(16) of firing Gun(15) to a stop. This is "firing position" and signed by "F"



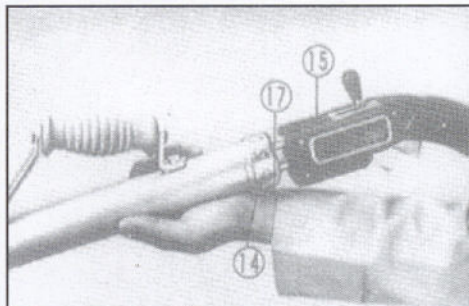
7. 위치 F에서 손잡이를 오른쪽으로 돌리면 방아쇠가 움직이지 않으므로 안전장치가 된다. 이 위치는 S로 표시되어 있다.

Fig. 7. Then turn handle(16) to the right to a stop. This is "safety position" and signed by "S"



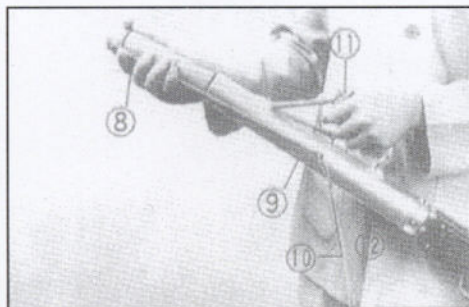
8. 발사통(12)의 양쪽 핀(13)을 발사총(15)의 발사구(14)에 넣어서 발사통(12)을 시계방향으로 돌린다.

Fig. 8. Fix together the prepared firing Tube(12) and firing Gun(15) fitting boss(13) in slot(14) of socket. Turn(12) clockwise to a stop.



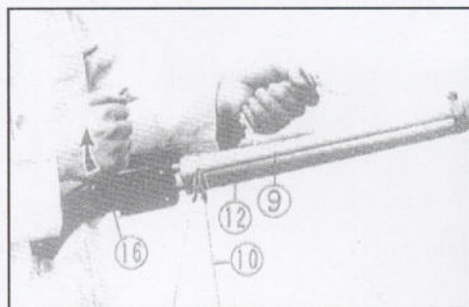
9. 핀(13)이 자물쇠에 결합된다.

Fig. 9. Then boss(13) is locked by latch(17) automatically. The fixing is completed.



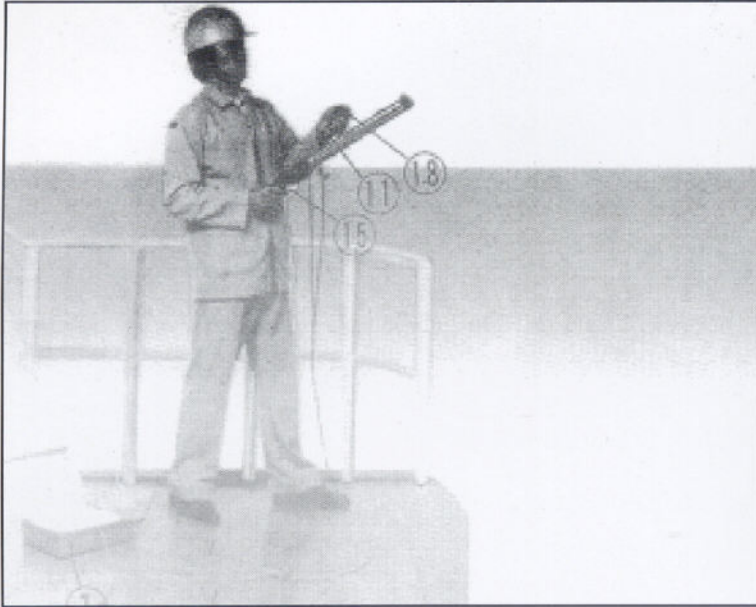
10. 이렇게 결합한 후에 발사체(8)을 준비된 발사통(12)에 넣는다. 이 경우 각도유지기(9)로 좌우 수평으로 잘 고정한다.

Fig. 10. Insert the prepared rocket (8) into the firing tube(12). Positions of both feet(9) must be at a level.



11. 손잡이(16)를 F로 취한 후에 와이어 로프를 좌우로 엉키거나 꼬이지 않게 한다.

Fig. 11. Right handle(16) to "F" Wire must hang rightly and have no twist and tangle.



12. 발사기의 손잡이(11)를 잡고 발사방향(18)을 수평으로 잘 고정하고 발사방향을 향하여 그림과 같이 발사기(15)의 방아쇠를 당기면 발사체가 로프를 끌고 나간다. 로프 상자를 로프가 나가는 방향으로 약간 기울게 설치한다.

Fig. 12. Hold the assembled apparatus grasping grip(11) and firing apparatus(15). Direct the tip of rocket to target keeping grip supporter (18) horizontal. Support the apparatus firmly and pull trigger, and rocket will launch carrying line to target. For easy development of line wire box(1) is better to be inclined forward.

사용시 주의사항

1. 사람이 있는 방향을 향하여 발사해서는 안된다.
2. 발사줄이 나가는 도중 방해물에 걸리지 않게 나가는 진로에 주의하여야 한다.
3. 발사기의 손잡이를 잡고 발사방향을 적절히 취하여야 한다. (약 30°)

CAUTION

1. Don't direct toward person nearby when it is fired.
2. Select flight pass of rocket so that life line development is not disturbed by any obstacle.
3. Normal elevation of firing tube is obtained by means of keeping grip supporter horizontal. (the normal amount of elevation is 30°) The elevation should be adjusted according to direction and velocity of wind.

제 조 품 목

1. 로켓낙하산신호 (ROCKET PARACHUTE FLARE)
2. 신호홍염 (RED HAND FLARE)
3. 자기점화등 : 건전지식 (SELF-IGNITING LIGHT)
4. 발연부신호 (BOUYANT SMOKE SIGNAL)
5. 자기발연부신호 (SELF-ACTIVATING SMOKE SIGNAL)
6. 구멍줄발사기 (LINE-THROWING APPLIANCE)
7. 조연식신호기 (LIGHT-SMOKE SIGNAL)
8. 응급의료구 (FIRST AID KIT)



KORYO Pyrotechnics Co.,Ltd.

Wooyang bldg. 7~8F, 39-5, 1ka, Chungmu-Dong, Seo-Gu, Busan, Korea

TEL : +82.51.256.1771

FAX : +82.51.256.7366