

Használati utasítás

MSA AirElite 4h KO₂-Trainer 2h

Gyakorlási célú készülék



MSA AUER GmbH
Thiemannstrasse 1
D-12059 Berlin

Germany

© MSA AUER GmbH. Minden jog fenntartva

Tartalomjegyzék

1	Biztonsági előírások	4
1.1	Szabályos használat	4
1.2	Felelősségvállalással kapcsolatos információ	4
1.3	Biztonsági és elővigyázatossági intézkedések	5
2	Leírás	6
2.1	Áttekintés	6
2.2	A légzésvédő készülék átalakítása gyakorlási célú készülékké	7
2.3	Funkció	8
3	Műszaki adatok	9
4	Használat	10
4.1	Előkészítés a használatra	10
4.2	A patronok behelyezése	10
4.3	Tájékoztatás a gyakorlásról MSA AirElite 4h KO2-Trainer 2h	12
4.4	Az IC-Air felügyelő egység és fogyasztásjelző	13
4.5	A gyakorlási rész vége	16
5	Karbantartás és szerviz	17
6	Ártalmatlanítás	17
7	Az MSA AirElite 4h KO2-Trainer 2h átalakítása MSA AirElite 4h légzésvédelmi eszközzé	17
8	Rendelési információ	18

1 Biztonsági előírások

1.1 Szabályos használat

Az MSA AirElite 4h KO2-Trainer 2h gyakorlásra szánt készülék – a továbbiakban gyakorlási célú készülék – belélegzett levegőt regeneráló, gyakorlás céljából készült készülék.

Az MSA AirElite 4h KO2-Trainer 2h kizárólag az MSA AirElite 4h légzésvédő készülék használatának gyakorlására készült.



Figyelmeztetés!

A gyakorlási célú készülék kizárólag a vészhelyzetekben való felvétel és lélegzés gyakorlására használható. A gyakorlási célú készülék NEM légzésvédelmi eszköz, és csak gyakorláskor használható.

A termék használatának fontos feltétele ezen kezelési utasítás elolvasása és megértése. Különösen fontos elolvasni és megérteni a biztonsági előírásokat és a termék használatára illetve működtetésére vonatkozó információkat. A biztonságos használat érdekében ugyancsak figyelembe kell venni a felhasználó országában érvényes nemzeti előírásokat.



Veszély!

A termék életmentő illetve egészségmegővő célokra készült. A berendezés ill. eszköz szakszerűtlen alkalmazása, karbantartása vagy gondozása a működést meggátolhatja és ezáltal emberi életet veszélyeztethet.

Használat előtt ellenőrizni kell a termék működőképességét. A terméket nem szabad használni, ha az ellenőrzés eredménytelen volt, sérülések találhatók az eszközön, nem történt meg a szakszerű karbantartás / gondozás, illetve ha nem eredeti alkatrészeket használtak fel a javítás vagy a karbantartás során.

Az eltérő felhasználás vagy a specifikációtól eltérő alkalmazás a feltételek nem teljesítéseként tekintendő. Különösképpen vonatkozik ez a termék jogosulatlan megváltoztatására illetve a nem az MSA vagy arra feljogosított személy által végzett üzembe helyezésre.

1.2 Felelősségvállalással kapcsolatos információ

Az MSA nem vállal felelősséget olyan esetekben, amikor a terméket nem megfelelő módon vagy nem rendeltetésszerűen használják. A termék kiválasztása és használata a kezelő személy kizárólagos felelőssége.

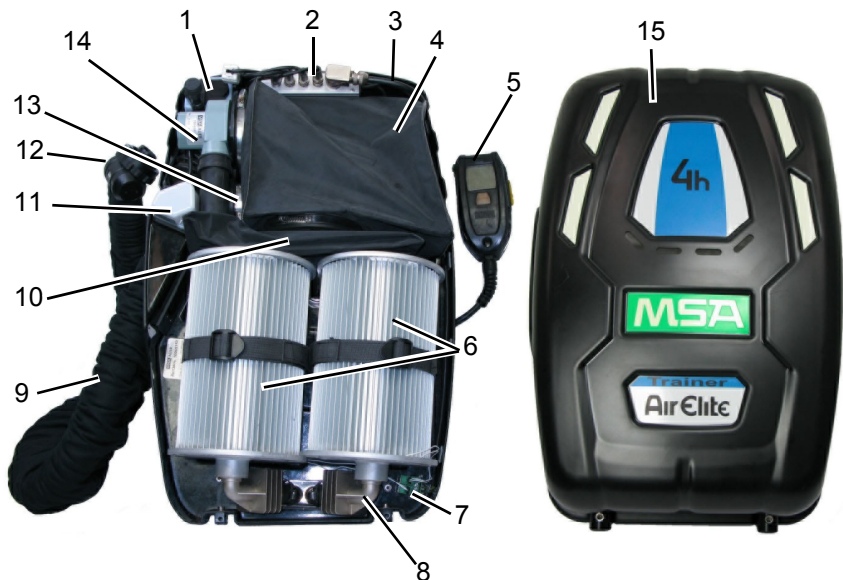
Az MSA által a termékkel kapcsolatban vállalt szavatosságok és garanciák érvényüket veszítik, ha a használat, szervizelés vagy karbantartás nem a jelen használati utasítás szerint történik.

1.3 Biztonsági és elővigyázatossági intézkedések

- A gyakorlási célú készüléket ne tegye ki közvetlen láng hatásnak. A gyakorlási célú készülék nem használható fűrúthoz, ahol visszagyulladás, borulást, robbanást vagy hasonló jelenségeket szimulálnak. A gyakorlási célú készülék csak ellenőrzött körülmények között és felügyelet mellett, nem robbanásveszélyes környezetben használható.
- A gyakorlás kezdetén a gyakorlási célú készülék hőmérséklete nem lehet +5 °C alatt. Az alacsonyabb hőmérséklet veszélyeztetheti a gyakorlási célú készülék felhasználóját.
- A gyakorlópatronok csak az MSA AirElite 4h készülékkel együtt használhatók, ha az IC-Air szoftver verziószáma 2.16 vagy magasabb, valamint 2008-ban vagy azután gyártott előhűtő telepítve van (lásd a következő részt: 2.2). A verziószám ellenőrzéséhez lásd az AirElite 4h használati utasításában lévő 4.2-es fejezet 8. lépését.
- A gyakorlópatronok kizárólag egyszer használhatók fel; ismételt felhasználásuk nem engedélyezett.

2 Leírás

2.1 Áttekintés



1. ábra Áttekintés

- | | | | |
|---|---|----|---|
| 1 | Akkumulátor (újratölthető) | 9 | Légzőtömlő |
| 2 | Elektronikus elosztó | 10 | Levegőelosztó |
| 3 | Töltőaljzat | 11 | Érzékelő egység |
| 4 | Légzőzsák (tartalmaz egy plusz szelepet a hátoldalon) | 12 | Álarc csatlakozó automatikus indítással (a bal váll hevederen, a heveder nem látható) |
| 5 | IC-Air (bal váll pánt) | 13 | Szelepvezérlés |
| 6 | AirElite KO2 gyakorlópatron (2x) | 14 | Fúvóka |
| 7 | Indítókábel-csatlakozó | 15 | AirElite KO2-Trainer burkolatfedél |
| 8 | Előhűtő | | |

2.2 A légzésvédő készülék átalakítása gyakorlási célú készülékké

Az AirElite 4h gyakorlási célú készülékké való átalakításához KO2 gyakorlópatron készlet (ábra: 1, 6. poz.) és KO2 gyakorlási burkolatfedél (ábra: 1, 15. poz.) szükséges.



Az AirElite 4h gyakorlási célú készülékké való átalakításához szükség van IC-Air szoftverre – verziószám 2.16 vagy magasabb – és új, 2008-ban vagy azután készült előhűtőkre.



2. ábra Új típusú előhűtő, az IC-Air szoftververzió kijelzője

A gyakorlási célú készülék két gyakorlópatront tartalmaz (ábra: 1, 6. poz.), amelyek párhuzamosan vannak csatlakoztatva. Ezek a patronok kálium-hiperoxidot tartalmaznak, amely a levegő regenerálásához szükséges. A gyakorlópatronok csak egyszer használhatók fel; használat után a helyi szabályozásnak megfelelően kell hulladékként elhelyezni.

A gyakorlópatronok a környezet levegőjétől függetlenül teszik lehetővé a gyakorlást; a légzési térfogat 40 l/perc 2 órás időtartam során.

Az IC-Air elektronikus vezérlése felismeri a gyakorlópatronokat, megjeleníti ezt, és ennek megfelelően százalékban kiszámolja a maradék kapacitást.

Az AirElite teljesálarc (3 SR AirElite vagy Advantage AirElite) szükséges a gyakorlási célú készülék használatához (lásd az AirElite teljesálarcok használati utasításait).

Az egyéb eszközkomponensek részletes leírása az MSA AirElite 4h légzésvédelmi eszköz használati utasításában szerepel.

2.3 Funkció

A gyakorlási célú készülék az MSA AirElite 4h felhasználóinak betanítására és oktatására szolgál. A gyakorlási célú készülék összehasonlítható felhasználási jellemzőkkel rendelkezik (tömeg, légzési ellenállás, valamint meleg, száraz, oxigéndús belélegzett levegő).

Használat közben a kilélegzett levegőt a kálium-hiperoxiddal töltött patronokhoz vezetik. A kálium-hiperoxid reakcióba lép a kilélegzett levegőben lévő párával és szén-dioxiddal, és ezzel egy időben oxigént és hőt termel. A keletkező oxigén mennyisége a légzés intenzitásán múlik. Hevesebb légzés (több szén-dioxid, több pára) növeli az oxigén képződését, de az ezzel ellentétes folyamat is igaz.

A belélegzett levegő hőmérsékletét hűtők csökkentik.



Minden pillanatban több oxigén keletkezik, mint amennyi elfogy. A szolgáltatott belélegzett levegő száraz.

Az elektronikus IC-Air felügyelő egység és fogyasztásmérő figyelmeztetést, és százalékban kijelzi a maradék kapacitást. A kijelzőn kívül akusztikus és vizuális figyelmeztetés hallható, illetve látható a maradék kapacitás 50%-os, 20%-os és 5%-os értékek elérésekor.

A gyakorlási célú készülék és az IC-Air automatikusan indulnak, amint a tömlő álcacsatlakozóját eltávolítják a váll heveder automatikus indítással ellátott foglalatáról.



Figyelmeztetés!

Soha ne távolítsa el próbaképpen a légzőtömlőt a váll heveder foglalatáról.

A légzőtömlőnek a bal oldali váll heveder foglalatáról való eltávolításakor a gyakorlási célú készülék automatikusan indul.

A visszaszámlálás után a patronok beindulnak, és a következő használat előtt ki kell cserélni azokat.



Figyelmeztetés!

Használat közben ügyeljen a hőmérsékleti korlátozásokra. Az indításhoz szükséges minimális hőmérséklet nem lehet alacsonyabb +5 °C-nál.

3 Műszaki adatok

Méretek Ma x Szé x Mé (burkolat)	kb. 600 mm x 360 mm x 200 mm	
Tömeg használatra készen	kb. 15 kg (álarc nélkül)	
Maximális élettartam	A fogyasztástól függően 2 óra 40 l/perc légzési térfogatnál ¹⁾	
Készenléti tárolás és indítás	+5 °C és +40 °C között	
Üzemi hőmérséklet (indítás után)	+5 °C és +40 °C között	
A gyakorlópatron maximum tárolási időtartama	Készenléti tárolás	24 hónap
	MSA AirElite 4h készülékbe telepítve	3 hónap
Belégzési levegő	Hőmérséklet	max. +50 °C
	Relatív páratartalom	20% és 40% között
	Szén-dioxid	< 1,0 térf.% (álarc kivételével)
	Oxigén	max. 90 térf.%

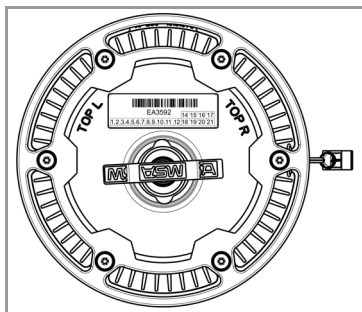
¹⁾ BMV - légzési térfogat a DIN 58652-2 szabvány szerint

4 Használat

4.1 Előkészítés a használatra

- (1) A burkolatfedél eltávolítása.
- (2) Csatlakoztassa az akkumulátort az elektronikus elosztóhoz, és töltsse az akkumulátort a töltőcsatlakozóval (lásd az MSA AirElite 4h használati utasítását).

4.2 A patronok behelyezése



3. ábra A patron alja

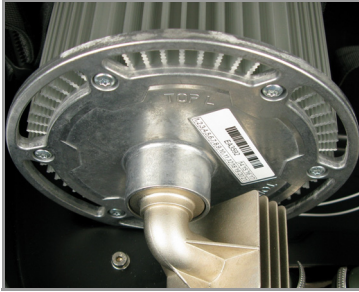


4. ábra A patron behelyezése

- (1) Állítsa az MSA AirElite 4h patrontartó pántokat teljes hosszra.
- (2) Jegyezze fel a behelyezés dátumát (hónap, év) a patron alján lévő címkén.
 - ▷ A patron beállításának pozíciója is az alján látható (nagy L a bal oldalra, nagy R a jobb oldalra való behelyezéshez).
- (3) Kezdje a behelyezést a bal oldali patronnal:

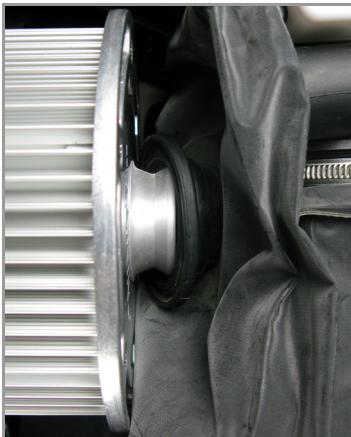
Távolítsa el mindkét dugaszt a behelyezés előtt: Húzza ki enyhén elfordítva.

 - Fontos: Mindig a dugasz mindkét fülénél fogva húzza. Őrizze meg a patronok dugaszait.
- (4) Nyomja a bal oldali patronat alulról a patrontartó pántokon keresztül.
- (5) Állítsa be nagyjából a patronat, hogy a bal oldali patronon lévő nagy L a felső pozícióban legyen.



5. ábra Az előhűtő teljes beillesztése a patronba

- (6) Nyomja a patron – miközben enyhén elfordítja – ütközésig az előhűtőre.
- (7) Állítsa be úgy a patron, hogy a nagy L a felső helyzetben legyen a bal oldali patron esetén.



6. ábra A felső patron csatlakozójának csatlakoztatása

- (8) Csatlakoztassa a levegőelosztó csatlakozót a patron felső csatlakozójára, és gondoskodjon a szoros illeszkedésről.
- (9) Húzza szorosra a patrontartó pántokat.
- (10) Ismételje meg ezen behelyezési lépéseket a jobb oldali patron esetén; a nagy R legyen a felső pozícióban a patron beállításakor.
- (11) Ellenőrizze a készülék tömítését (lásd az MSA AirElite 4h használati utasításának 5.11-es fejezetét)



Figyelem!

A tömítettségi vizsgálathoz az akkumulátort le kell választani az elektronikus elosztóról. Ellenkező esetben a vegyi anyag-patron beindulnak.



7. ábra Mindkét patron behelyezése a csatlakozókábellel



8. ábra Az akkumulátor csatlakoztatásának jelzése (az elektromos elosztón)

(12) Csatlakoztassa a gyakorlópatron indítókábelének dugóit.

(13) Csatlakoztassa az akkumulátor csatlakozókábelét az elosztóhoz, és szorítsa meg a csavart.

(14) Nyomja meg az IC-Air tesztgombját, amíg a LED pirosan/zölden világítani kezd, valamint a patron kijelzője 2 htr-t jelez, és megjelennek az azon levő szimbólumok.

▷ Rövid hangjelzés nyugtazza a készüléket.

▷ Ezután a készülék ismét kikapcsol.

(15) A burkolatfedél felhelyezése és annak csavarokkal való rögzítése.

(16) Állítsa a hevedert teljes hosszra.

(17) Adott esetben végezze el a burkolatfedél és az álarc csatlakozó vezetését.

(18) Jegyezze fel a nagyjavítást.

4.3 Tájékoztatás a gyakorlásról MSA AirElite 4h KO2-Trainer 2h

A felvétellel és a használatlaltal kapcsolatos tudnivalókat lásd az MSA AirElite 4h használati utasításában.



Figyelem!

Normál nyomással és túlnyomással ellenőrizze a teljesálarc szoros illeszkedését.



Figyelem!

Az álarc csatlakozó teljesálarcra való csatlakoztatásakor kezdje kilégzéssel.

4.4 Az IC-Air felügyelő egység és fogyasztásjelző

Az IC-Air a készülék megfelelő működésének vezérlésére és felügyeletére, a működési adatok kijelzésére, illetve a veszélyes állapotok kijelzésére és jelzésére használatos. Ugyancsak figyelmeztetést ad a készülék használatjának mozdulatlansága esetén, illetve lehetővé teszi a riasztás manuális kioldását.



„Csavarkulcs” szimbólum

- Szerviz igény vagy hiba



„Futó ember” szimbólum

- Evakuáció szükséges.



„Palack” szimbólum

- Hátralévő levegő kapacitás 8 fokozatban



„Elem” szimbólum

- Akkumulátor töltésállapota



bAtt Az akkumulátor töltése elégtelen



2h 2h patron



4h 4h patron



2htr KO2-Trainer 2h



4htr Gyakorló HD

húzás

A légzőtömlő szerelvény nincs teljesen kihúzva a csatlakozóból

„Számkijelzés” szimbólum



100 - Maradék kapacitás vagy hibakód

9. ábra IC-Air és kijelzőszimbólumok

1 Tesztgomb (zöld), kijelzővilágítás

3 LED gomb (piros/zöld), manuális riasztójelzés

2 Kijelző

4 Újraindítás gomb (sárga)

A készülék indítása után és a gyakorlópatronokkal végzett gyakorlás alatt az IC-Air felváltva % és „2htr” formájában jeleníti meg a maradék kapacitást.

Felügyeleti és kijelzőfunkciók

- Az IC-Air szoftververzió megjelenítése
- A behelyezett patronok azonosítása (2h, 4h, gyakorlópatron)
- Az akkumulátor töltési szintjének ellenőrzése
- Digitális kapacitáskijelzés %-ban (100-tól 0-ig visszafelé)
- Maradék kapacitás 8 fokozatban („Palack” szimbólum)
- 50% maradék kapacitásnál rövid figyelmeztető hang hallható
- 20% maradék kapacitástól kezdve a LED felváltva pirosan/zölden villog, szaggatott hangjelzés hallható, és a kijelzőn megjelenik a visszavonulás szimbóluma („Futó ember”)
- 5% maradék kapacitástól kezdve a LED pirosan villog, a visszavonulás szimbóluma ugyancsak villog és figyelmeztető hang (gyors sípolás) hallható



Ez a figyelmeztetés ismétlődően kikapcsolható kb. 90 másodpercre a nyugtázó gombjának kétszeri megnyomásával.

- 0% maradék kapacitástól kezdve folytatódik a figyelmeztető funkció (a LED pirosan villog, a visszavonulás szimbóluma ugyancsak villog és figyelmeztető hang hallható).



Figyelmeztetés!

A gyakorlást 0% maradék kapacitásnál be kell fejezni.

A működés ellenőrzése összeszerelés után és használat előtt

- Nyomja meg az IC-Air teszt gombját, amíg a LED zölden világítani kezd, és megjelennek a szimbólumok a kijelzőn (lásd MSA AirElite 4h használati utasítás, 4.2-es rész, 8. lépés)

Manuális riasztójelzés



A manuális riasztójelzés csak akkor működik, ha a készülék üzemel.

- Nyomja meg a LED gombot, amíg a riasztó megszólal.

A mozgásriasztás kikapcsolása

- (1) Automatikus kioldás esetén és az előriasztási fokozatban (3 fokozat) mozdítsa meg az IC-Air-t.
- (2) Automatikus kioldás és teljes riasztás esetén nyomja meg kétszer a nyugtázó gombját.
- (3) Manuális aktiválás esetén nyomja meg kétszer a nyugtázó gombját.

A kijelző megvilágítása

- Nyomja meg a teszt gombot.
 - ▷ A kijelző megvilágítása kb. 6 másodpercre bekapcsol.

Hibakijelzés teszt üzemmódban

Összeszerelés után és használat előtt ellenőrizze a gyakorlási célú készülék működését. Ehhez nyomja meg addig a teszt gombot, amíg az IC-Air nyugtazza a készenléte.

Hibás működés esetén a következő hibakódok láthatók:

- | | |
|------|--|
| bAtt | Hibás vagy nem megfelelően töltött az akkumulátor. |
| 1 - | Az automatikus indító nem csatlakozik az elosztóhoz. |
| 2 - | Nincs csatlakoztatva az indítókábel-csatlakozó, vagy már használt a patron. |
| 4 - | A fúvóka motorja hibás, elakadt vagy nincs csatlakoztatva. |
| 8 - | Az érzékelő-szerelvényben hibás a hőmérséklet-érzékelő. |
| 20 - | Az érzékelő-szerelvényben hibás a nyomásérzékelő, vagy sikertelen a kalibrálása. |
| 28 - | A teljes érzékelő-szerelvény hibás vagy nincs csatlakoztatva az elosztóhoz (nyomásérzékelő = 20 + hőmérséklet-érzékelő = 8). |



Több egyidejű hiba együtt jelenik meg, (pl. indító és fúvóka = 6), a bAtt hiba kivételével. Ez mindig fő hibaként, saját jelzéseként jelenik meg.

A hibakód mellett a készülék vizuális (piros LED) és akusztikus (sípóló hang) riasztójelzést is ad.

Az 50, 70, 75, 80 és 90 hibakódok az IC-Air hibáját jelzik. Küldje vissza a készüléket javításra az MSA ügyfélszolgálatához.

4.5 A gyakorlási rész vége

- (1) Használat után válassza le a légzőtömlőt a teljesálarcról.



Figyelmeztetés!

A használat megszakítása után a gyakorlási célú készülék következő használata (regenerálás nélkül) csak a kapacitáskijelző által mutatott határokon belül lehetséges. A megszakítás során a légzőtömlő csatlakozóját **nem szabad bedugni** a bal oldali váll hevederen levő csatlakozóba, mivel akkor a gyakorlási célú készülék visszafordíthatatlanul kikapcsol és nem használható újra.

Ha megszakítja a gyakorlási célú készülék használatát, a kapacitás percenként 1%-kal (2h patronok és KO2-Trainer 2h) vagy percenként 0,7%-kal (4h patronok) csökken.

- (2) Dugja be a légzőtömlőt a bal oldali váll hevederen levő csatlakozóba.
 - ▷ A gyakorlási célú készülék kikapcsol.
 - ▷ Kettős hangjelzés hallható.
- (3) A rögzítőcsatot (belülről) megnyomva nyissa ki a derékövet, és vegye le a gyakorlási célú készüléket.
- (4) Távolítsa el a használt patronokat minél hamarabb, majd helyezze be a dugaszokat.
 - Az eltávolításhoz végezze el a 2.2 részben szereplő behelyezési eljárást fordított sorrendben.



Figyelmeztetés!

A vegyi anyag-patronok használat közben felforrósodnak. Eltávolítás előtt hagyja azokat lehűlni, vagy használjon védőkesztyűt.

- (5) A használt gyakorlási célú készüléket adja át a szerviznek regenerálásra.



Figyelem!

A gyakorlási rész befejezése után tárolja a gyakorlási célú készüléket jól szellőző helyen, amíg a patronok lehűlnek a környezet hőmérsékletére.

5 Karbantartás és szerviz

A gyakorlati célú készülék regenerálásához az összes szükséges tesztet el kell végezni, különösen a készülék tömítettségi és működési tesztjét.

A karbantartással és szervizzel kapcsolatos részletes információkért lásd az AirElite 4h használati utasítását.

A tisztításhoz és fertőtlenítéshez olvassa el és tartsa be az AirElite 4h használati utasítás előírásait.

6 Ártalmatlanítás

Az ártalmatlanításhoz tartsa be a helyi szabályozásokat.

A használt patronok fel nem használt kálium-hiperoxidot és kálium-peroxidot tartalmaznak. Ezért a használat patronok veszélyes hulladéknak minősülnek; a javasolt EU hulladékkód 160507.

A használt gyakorlópatronok ártalmatlanítása céljából forduljon a helyi hulladékgazdálkodási vállalathoz.

A vegyi anyagok kezelésével kapcsolatos előírásokat lásd az EU biztonsági adatlapokon.

7 Az MSA AirElite 4h KO2-Trainer 2h átalakítása MSA AirElite 4h légzésvédelmi eszközzé

A tároláshoz olvassa el és tartsa be az AirElite 4h használati utasításának előírásait.

8 Rendelési információ

Leírás	Terméksz.
MSA AirElite 4h KO2-Trainer 2h burkolatfedél	10151861
MSA AirElite 4h KO2-Trainer 2h 2h patronkészlet	10151860
AirElite 4h előhűtő (2 db) gumi hüvellyel és rögzítőkkal	10101077
Gumi hüvely, előhűtő, kompletten rögzítőkkal (2 egység)	10068517
Plombák (mennyiség: 25)	D1129859
AirElite 4h levegőelosztó	10068515
Zárószeg csavarokkal (burkolatfedél) (mennyiség: 2)	10068286
AirElite KO2 - Trainer matricakészlet burkolatfedélre	10155108
Részecskeszűrő (mennyiség: 10) a légzőzsákban való elhelyezéshez	10068499
Vezérlőszelep-membránok (mennyiség: 10)	D1118947
AirElite 4h O-gyűrű (mennyiség: 10) a szűrőházhoz	10151749
NiMH AirElite 4h csere akkucsomag	10124201
AirElite 4h O-gyűrű (mennyiség: 5) az érzékelőhöz	10151869
Dugasz (mennyiség: 2) az előhűtőhöz	10155107
Klar-pilot Fluid Super Plus páramentesítő	10032164
AirElite 4h töltőkábel az akkucsomag külön töltéséhez	10068543
AirElite szerszámkészlet: 1 db 7 mm-es csőkulcs, 1 db 4 mm-es imbuszkulcs, 1 db plombafogó (üres)	10068546

MSA in Europe

[www.MSAafety.com]

Northern Europe

Netherlands

MSA Nederland

Kernweg 20
1627 LH Hoorn
Phone +31 [229] 25 03 03
Fax +31 [229] 21 13 40
info.nl@MSAafety.com

Belgium

MSA Belgium N.V.

Duwijkstraat 17
2500 Lier
Phone +32 [3] 491 91 50
Fax +32 [3] 491 91 51
info.be@MSAafety.com

Great Britain

MSA (Britain) Limited

Lochard House
Linnet Way
Strathclyde Business Park
BELLSHILL ML4 3RA
Scotland
Phone +44 [16 98] 57 33 57
Fax +44 [16 98] 74 01 41
info.gb@MSAafety.com

Sweden

MSA NORDIC

Kopparbergsgatan 29
214 44 Malmö
Phone +46 [40] 699 07 70
Fax +46 [40] 699 07 77
info.se@MSAafety.com

MSA SORDIN

Rörläggarvägen 8
33153 Värnamo
Phone +46 [370] 69 35 50
Fax +46 [370] 69 35 55
info.se@MSAafety.com

Southern Europe

France

MSA GALLET

Zone Industrielle Sud
01400 Châtillon sur
Chalaronne
Phone +33 [474] 55 01 55
Fax +33 [474] 55 47 99
info.fr@MSAafety.com

Italy

MSA Italiana S.p.A.

Via Po 13/17
20089 Rozzano [MI]
Phone +39 [02] 89 217 1
Fax +39 [02] 82 59 228
info.it@MSAafety.com

Spain

MSA Española, S.A.U.

Narcís Monturiol, 7
Pol. Ind. del Sudoeste
08960 Sant-Just Desvern
[Barcelona]
Phone +34 [93] 372 51 62
Fax +34 [93] 372 66 57
info.es@MSAafety.com

Eastern Europe

Poland

MSA Safety Poland Sp. z o.o.

Ul. Wschodnia 5A
05-090 Raszyn k/Warszawy
Phone +48 [22] 711 50 00
Fax +48 [22] 711 50 19
info.pl@MSAafety.com

Czech republic

MSA Safety Czech s.r.o.

Dolnojircanska 270/22b
142 00 Praha 4 - Kamyk
Phone +420 241440 537
Fax +420 241440 537
info.cz@MSAafety.com

Hungary

MSA Safety Hungaria

Francia út 10
1143 Budapest
Phone +36 [1] 251 34 88
Fax +36 [1] 251 46 51
info.hu@MSAafety.com

Romania

MSA Safety Romania S.R.L.

Str. Virgil Madgearu, Nr. 5
Ap. 2, Sector 1
014135 Bucuresti
Phone +40 [21] 232 62 45
Fax +40 [21] 232 87 23
info.ro@MSAafety.com

Russia

MSA Safety Russia

Походный проезд д.14.
125373 Москва
Phone +7 [495] 921 1370
Fax +7 [495] 921 1368
info.ru@MSAafety.com

Central Europe

Germany

MSA AUER GmbH

Thiemannstrasse 1
12059 Berlin
Phone +49 [30] 68 86 0
Fax +49 [30] 68 86 15 17
info.de@MSAafety.com

Austria

MSA AUER Austria

Vertriebs GmbH
Modectcenterstrasse 22
MGC Office 4, Top 601
1030 Wien
Phone +43 [0] 1 / 796 04 96
Fax +43 [0] 1 / 796 04 96 - 20
info.at@MSAafety.com

Switzerland

MSA Schweiz

Eichweg 6
8154 Oberglatt
Phone +41 [43] 255 89 00
Fax +41 [43] 255 99 90
info.ch@MSAafety.com

European

International Sales

[Africa, Asia, Australia, Latin
America, Middle East]

MSA Europe

Thiemannstrasse 1
12059 Berlin
Phone +49 [30] 68 86 0
Fax +49 [30] 68 86 15 58
info.de@MSAafety.com