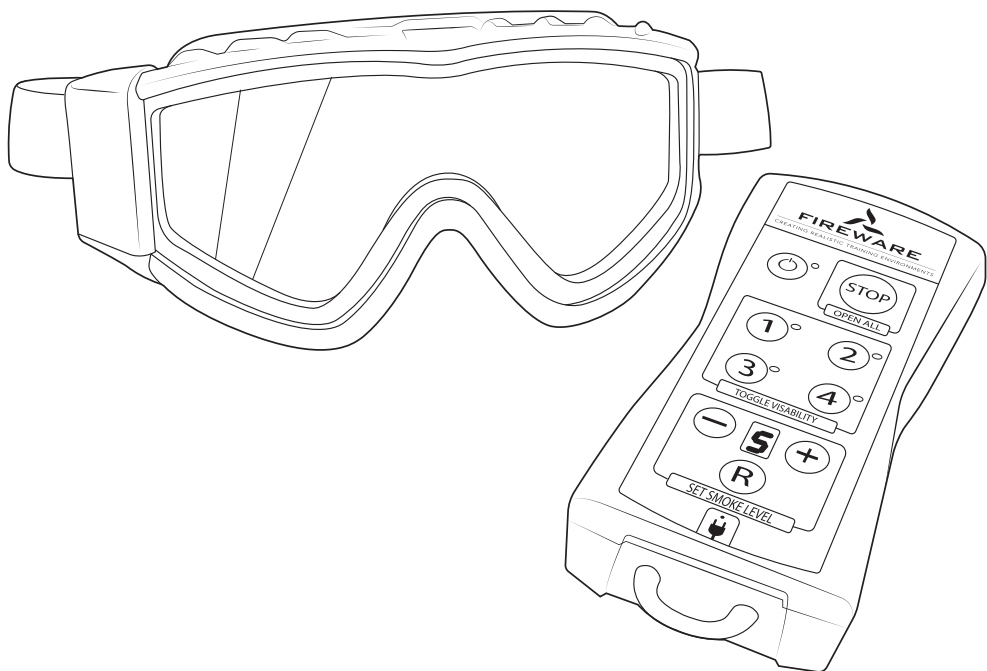


**Gebruiksaanwijzing**  
**User Manual**  
**Gebrauchsanweisung**  
**Mode d'emploi utilisateurs**  
**Modo de empleo**



# Nebula

## elektronisch blindmasker



**FIREWARE**

CREATING REALISTIC TRAINING ENVIRONMENTS

Mini: 025-021-003

Maxi: 025-021-004



**Inhoud | Content | Inhalt | Contenu | Contenido**

	<b><i>Nederlands</i></b>	<b>4</b>
1.	Introductie	4
2.	Veiligheidsmaatregelen en waarschuwingen	4
3.	Onderdelenoverzicht en technische gegevens	5
4.	Ingebruikname	6
5.	Uitschakelen	10
6.	Storingen	11
7.	Nazorg	11
8.	Afvalverwijdering	11
9.	Garantie bepalingen	11
10.	Conformiteitsverklaring	12
11.	Contact	12
	<b><i>English</i></b>	<b>13</b>
1.	Introduction	13
2.	Safety measures and warnings	13
3.	Overview of the parts and technical information	14
4.	Use	15
5.	Switching off	19
6.	Malfunctions	19
7.	Aftercare	20
8.	Waste disposal	20
9.	Warranty provisions	20
10.	Declaration of Conformity	21
11.	Contact	21
	<b><i>Deutsch</i></b>	<b>22</b>
1.	Einleitung	22
2.	Sicherheitsmaßnahmen und Warnungen	22
3.	Komponentenübersicht und technische Daten	23
4.	Ingebrauchnahme	24
5.	Ausschalten	28
6.	Störungen	28
7.	Nachsorge	29
8.	Abfallbeseitigung	29
9.	Garantiebedingungen	30
10.	Konformitätserklärung	30
11.	Kontakt	
	<b><i>Français</i></b>	<b>31</b>
1.	Introduction	31
2.	Mesures de sécurité et avertissements	31
3.	Liste des pièces et données techniques	32
4.	Usage	33
5.	Éteindre	37
6.	Pannes	37
7.	Entretien	38
8.	Élimination des déchets	38
9.	Garantie	38
10.	Déclaration de conformité	39
11.	contact	39



	<b>español</b>	<b>40</b>
1.	Introducción	40
2.	Medidas de seguridad y advertencias	40
3.	Vista general de las piezas e información técnica	41
4.	(Primero) Uso	42
5.	Apagando el set	46
6.	Defects and failures	46
7.	Instrucciones especiales para el almacenamiento	47
8.	Eliminación	47
9.	Disposiciones de garantía	47
10.	Declaración de conformidad	48
11.	Contacto	48

## 1. Introductie



### Gefeliciteerd met de aankoop van uw FireWare Nebula elektronisch blindmasker!

Het FireWare Nebula elektronisch blindmasker is ontwikkeld om rook te kunnen simuleren op plaatsen waar oefenrook niet wenselijk is. Het apparaat is ontwikkeld voor opleidingsdoeleinden en dient dan ook als zodanig te worden gebruikt.

Vóór gebruik dient u deze handleiding grondig door te nemen, zodat u geheel op de hoogte bent van de toepassing, de werking en de kenmerken van het FireWare Nebula elektronisch blindmasker.

## 2. Veiligheidsmaatregelen en waarschuwingen



Lees deze instructies zorgvuldig door. Volg bij het gebruik nauwkeurig de instructies en richtlijnen zoals deze omschreven zijn in deze handleiding. Wanneer er vragen of onduidelijkheden zijn omtrent het gebruik van het **FireWare Nebula elektronisch blindmasker**, neem dan contact op met FireWare. Wij helpen u graag.



Het apparaat dient alleen gebruikt te worden door volwassen personen die de gebruikshandleiding hebben gelezen en begrepen, of van de inhoud daarvan op de hoogte zijn gesteld door een instructeur. Het FireWare Nebula elektronisch blindmasker mag alleen door geofende personen in een professionele oefensituatie worden gebruikt.



LET OP: dit apparaat is NIET geschikt voor gebruik door kinderen.



LET OP: dit apparaat mag NIET in de buurt van water gebruikt worden.



LET OP: dit apparaat UITSLUITEND drogen met een droge doek.



Gebruik UITSLUITEND onderdelen/accessoires als aangegeven door de fabrikant.



LET OP: de geblindeerde cursist dient goed gemonitord te worden. Vermijd of attendeer de geblindeerde persoon op onveilige situaties (trapgat) op een verdieping en vermijd onnodige obstakels.



LET OP: wanneer het blindmasker (onbedoeld) buiten het bereik van de afstandsbediening geraakt, verandert de stand van het masker naar vol zicht. Wees erop bedacht dat het masker, eenmaal terug in het bereik van de afstandsbediening, terugspringt naar de laatst gekozen stand op de afstandsbediening. De instructeur heeft hier geen controle over! De panieknop werkt dan wel op het blindmasker.



Batterij / accu

LET OP: de batterij kan NIET door de gebruiker vervangen worden.



WAARSCHUWING: de batterij kan exploderen bij verkeerd gebruik. Het apparaat NIET demonteren of verbranden.



WAARSCHUWING: gebruik UITSLUITEND een USB-compatibele poort voor het opladen van het apparaat! Het niet volgen van deze instructies kan resulteren in schade aan het blindmasker of ernstig (oog)letsel.

### 3. Onderdelenoverzicht en technische gegevens

Het **FireWare Nebula elektronisch blindmasker** bestaat uit de volgende opties en onderdelen:

#### Maxiset

- 1 instructeursunit (Afstandsbediening, AB)
- 4 Nebula elektronische blindmaskers
- 1 oplaadhub met 5 laadkabels (USB naar micro-USB)
- 1 gebruiksaanwijzing
- 1 FireWare kunststof kist met schuiminterieur

#### Miniset

- 1 instructeursunit (Afstandsbediening, AB)
- 2 Nebula elektronische blindmaskers
- 1 oplaadhub met 3 laadkabels, (USB naar micro-USB)
- 1 gebruiksaanwijzing
- 1 FireWare kunststof kist met schuiminterieur, met twee extra uitsparingen voor een eventuele uitbreiding naar Maxiset

#### Uitbreidingsset

- 2 Nebula elektronische blindmaskers
- 2 USB-laadkabels

#### Specificaties afstandsbediening:

Gewicht: 157g  
Voeding: accu type: oplaadbare Lithium-ion Polymeer 3,7Vdc / 0,100A  
Bedieningstemperatuur: 5°C tot 40°C

#### Specificaties blindmaskers

Gewicht: 155g  
Voeding: accu type: oplaadbare Lithium-ion Polymeer 3,7Vdc / 0,060A  
Bedieningstemperatuur: 5°C tot 40°C

Vóór het eerste gebruik moet de set volledig opgeladen worden. Het duurt ongeveer 2 uur voordat de set volledig is opgeladen.

Batterijduur van een volledig opgeladen set is (1,5 uur).

Een nieuwe accu voor de afstandsbediening wordt door FireWare geplaatst.

### Materiaal blindmaskers

Het scherm van het masker is vervaardigd uit kunststof. Het masker zelf is buigzaam en bestaat uit rubber en een elastische, verstelbare band. De elektronica is volledig geïntegreerd in het masker; er ontstaan geen onveilige situaties door loshangende snoeren.

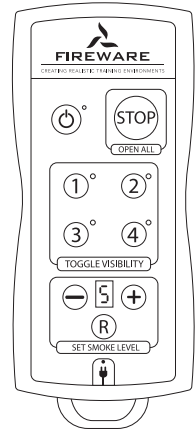
Het masker kan zowel rechtstreeks op het gelaat als over het ademluchtmasker gedragen worden, al dan niet met toevoeging van een (los te bestellen) kunststof blindmasker met uitsparingen voor het elektronisch blindmasker om te voorkomen dat de cursist onder het masker door kan kijken.

## 4. Ingebruikname

De set bestaat uit een afstandsbediening en 4 blindmaskers. Alle blindmaskers kunnen onafhankelijk van elkaar aan- en uitgezet worden. Vóór de eerste ingebruikname moet de set volledig opgeladen worden.

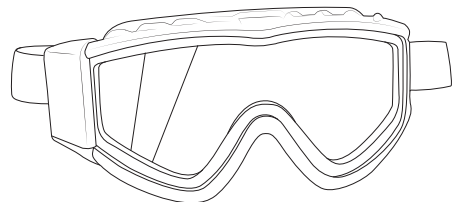
### Afstandsbediening/Instructeursunit:

- Aan/uitknop met groen indicatielampje
- STOP knop voor het gelijktijdig herstellen volledig zicht van alle blindmaskers
- Vier knoppen (1, 2, 3, 4) voor de individuele bediening van het zicht op de blindmaskers met een LED-lampje voor statusindicatie (rood is actief, groen is inactief)
- Twee knoppen voor het instellen van het zicht van de blind maskers met een numerieke display voor aanduiding van het huidige transparantieniveau.
- Met de R-knop wordt de Randommodus geactiveerd. Groen indicatielampje is actieve randommodus.
- Micro-USB-aansluiting voor het opladen van de accu. Het LED-lampje brandt oranje tijdens het opladen.
- Eén afstandsbediening kan tot vier sets aansturen, dus op 1 AB kunnen 16 maskers worden aangesloten, 4 stuks onder elke knop.



### Bediening en indicatielampjes van het blindmasker:

- Statuslampje, twee kleuren. Oranje (buiten bereik) en groen (actief)
- Aan/uitknop (Bovenste stand is UIT)
- Indicatorlampje voor oplaadstatus
- Micro-USB-aansluiting voor het opladen van de accu.
- Paniekknop – instant zicht



**Aan- en uitzetten:**

- De afstandsbediening aanzetten: druk kort op de aan/uitknop
- De afstandsbediening uitzetten: houd de aan/uitknop ingedrukt totdat alle LED-indicatoren op de afstandsbediening uit gaan.
- Het blindmasker aan- en uitzetten: schuif de aan/uitknop naar beneden (op het plaatje hierboven staat de schuifknop in de uitpositie). Als het blindmasker er wordt aangezet, knippert het LED-lampje oranje totdat het blindmasker contact maakt met de afstandsbediening. Zodra de draadloze verbinding tot stand is gekomen, brandt het lampje groen.
- Schuif de aan/uitknop omhoog om het blindmasker uit te zetten.

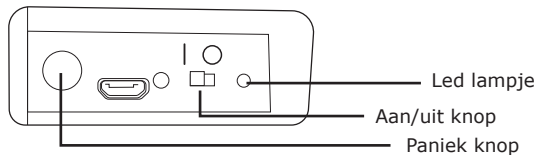
**Bediening:****De verschillende sets**

Het systeem bestaat uit 1 afstandsbediening en 4 blindmaskers (Maxiset) / 1 afstandsbediening en 2 blindmaskers (Miniset) / 2 blindmaskers (Uitbreidingsset). Elk van de 2 of 4 blindmaskers in de mini- of maxiset zijn bij levering gekoppeld aan één van de vier kanalen op de afstandsbediening. Het nummer van het bij levering aan het blindmasker gekoppelde kanaal komt overeen met het nummer op het etiket aan de onderzijde van het blindmasker. Alle blindmaskers functioneren volledig onafhankelijk van elkaar. Elk blindmasker kan aan een ander kanaal worden toegewezen door de koppelingsprocedure te volgen die later in dit document omschreven wordt.

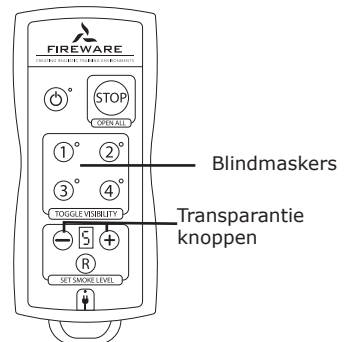
**Activeren:**

Als de blindmaskers zijn geactiveerd, brandt het LED-lampje op het blindmasker eerst oranje, en vervolgens knippert het lampje zoveel keer als het cijfer van het kanaal waaraan het blindmasker gekoppeld is, 1, 2, 3 of 4.

Zolang er geen verbinding is met de afstandsbediening blijft het LED-lampje oranje. Zodra de koppeling tot stand is gebracht, brandt het LED-lampje op het blindmasker groen.

**Zicht regelen:**

Als de afstandsbediening en de maskers geactiveerd en met elkaar verbonden zijn, kan het zicht van de maskers worden geregeld van helder naar geen zicht (ondoordringbare rook tot lichte rook) door op de aan het blindmasker gekoppelde knop op de afstandsbediening te drukken. Met een druk op de paniekknop op de afstandsbediening wordt het zicht van alle blindmaskers ineens helder.

**Transparantiestand:**

De numerieke display aan de onderkant van de afstandsbediening geeft de huidige transparantiestand weer van de blindmaskers. Er zijn 7 instelstanden, van 0 tot 6, waarbij 0 de stand is met het helderste zicht en stand 6 het zicht volledig ontleent. Deze stand kan bij de geactiveerde blindmaskers naar wens aangepast worden met de +/- knoppen.

**Geen verbinding:**

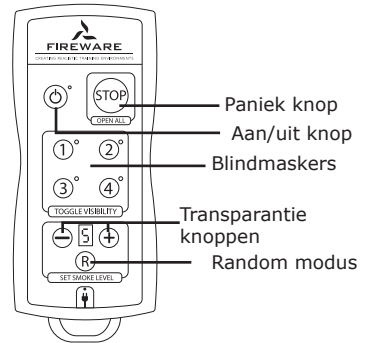
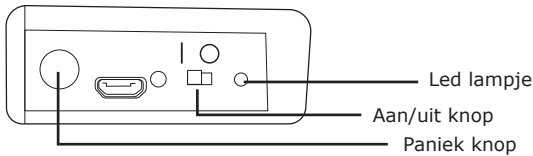
Als de afstandsbediening uitgeschakeld is, de draadloze verbinding verloren gaat of de cursist buiten het bereik van de afstandsbediening raakt, gaan de blindmaskers over op helder zicht. Het LED-lampje op het blindmasker verspringt ook van groen naar oranje totdat de verbinding hersteld is.

**Buiten bereik:**

het bereik van de afstandsbediening is maximaal 50 meter. Wanneer een cursist buiten het bereik van de AB raakt, springt het masker naar helder/maximaal zicht. Zodra de cursist zich weer binnen het bereik van de AB bevindt, springt het masker terug naar de laatst ingestelde zichtinstelling op de AB. Als het masker bij buiten bereik raken op minimaal zicht stond, heeft de cursist wederom geen zicht zodra hij weer binnen bereik is. Als de instructeur het zicht heeft gewijzigd terwijl het masker buiten bereik was, springt het masker naar de laatst gekozen instelling.

**Paniekknop:**

Als de paniekknop op het blindmasker wordt ingedrukt, gaan de blindmaskers over op helder zicht en knippert het groene LED-lampje op het blindmasker. Het blindmasker ontvangt geen opdrachten meer van de afstandsbediening totdat het blindmasker gereset is. Dit doet u door het knopje van het bijbehorende kanaal op de afstandsbediening ingedrukt te houden totdat het LED-lampje naast de knop weer groen wordt. Het is de bedoeling dat alleen de instructeur het blindmasker kan resetten.



**Paniekknop.** Op de afstandsbediening zit een paniekknop die de instructeur kan gebruiken als een cursist in paniek raakt of wanneer er zich een no-play-situatie voordoet. Op het masker zelf zit een paniekknop die de cursist zelf kan indrukken.

**LET OP:** wanneer de cursist de paniekknop op het blindmasker heeft gebruikt, dient het masker opnieuw aangemeld te worden bij de afstandsbediening. Om de controle over het blindmasker weer terug te krijgen, houdt de instructeur de knop die correspondeert met het masker 1, 2, 3, of 4 ingedrukt totdat het lampje op groen springt om het masker te resetten. Daarna drukt de instructeur nogmaals kort op het knopje om het masker te activeren. Het masker is actief als het lampje groen is.

**Randommodus:**

De blindmaskers hebben een speciale randommodus waarin het gesimuleerde rookgehalte / de rookdichtheid van tijd tot tijd verandert. De randommodus wordt geactiveerd door op de R-knop te drukken. Het groene LED-lampje naast de knop geeft aan dat het systeem in randommodus staat. Deze modus is dan actief voor alle kanalen en de verbonden blindmaskers.

Zolang de randommodus actief is, stelt u de snelheid waarmee de rookdichtheid verandert in met de + en - knop op de afstandsbediening en geeft de display deze snelheid weer in cijfers. Het cijfer 1 staat voor de snelste stand en het cijfer 9 staat voor de langzaamste stand. De blindmaskers moeten eerst in de stand met het minste zicht staan voordat de randommodus geactiveerd kan worden.

Zodra de randommodus niet meer actief is, gebruikt u de + en - knop weer voor het aanpassen van de rookdichtheid in plaats van de snelheid.



*Koppelprocedure:*

De mini en maxi set worden geleverd met een afstandsbediening die is gekoppeld aan de maskers. De gebruiker kan de maskers ook zelf koppelen aan de afstandsbediening. De koppelprocedure wordt gebruikt om een masker aan een ander kanaal toe te wijzen of om een nieuw masker (van bijvoorbeeld een uitbreidingsset) te koppelen aan een bestaande afstandsbediening.

Er kunnen meerdere blindmaskers gelijktijdig aan één afstandsbediening gekoppeld worden. Om de koppelprocedure te starten moeten zowel de afstandsbediening als de maskers in de "koppelmodus" gezet worden.

De afstandsbediening in koppelmodus zetten:

- Controleer of de afstandsbediening is uitgeschakeld.
- Houd de STOP knop ingedrukt terwijl u de AAN/UIT knop indrukt en blijf daarbij de STOP knop indrukken.
- De LED-statuslampjes van alle vier de kanalen lichten rood op.
- Houd de STOP knop ingedrukt totdat de 4 LED-statuslampjes niet meer uit gaan.
- Nu toont de display een P (Pairing) en is de koppelprocedure actief.

De maskers in koppelmodus zetten:

- Controleer of de maskers is/zijn uitgeschakeld.
- Houd de PANIEK knop ingedrukt terwijl u de maskers aanzet met de schuifknop en blijf daarbij de PANIEK knop indrukken.
- De LED-statuslampjes van de maskers lichten eerst oranje en dan rood op.
- Zodra het rode LED-lampje uit gaat, kunt u de PANIEK knop loslaten.
- Het LED-lampje gaat even uit en begint vervolgens met tussenpozen rood te knipperen. Het aantal keer dat het lampje knippert geeft aan met welk kanaal (1, 2, 3, of 4) het blindmasker gekoppeld is.
- 

De maskers kunnen nu gekoppeld worden.

Als de afstandsbediening en de maskers in koppelmodus staan, doet u het volgende:

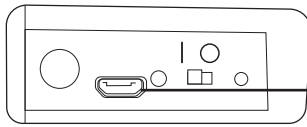
- Druk op één van de vier kanaalknoppen op de afstandsbediening. Het LED-lampje van de gekozen knop gaat knipperen. De knop knippert 1 keer voor kanaalknop 1, 2 keer voor kanaalknop 2 enz. Dan stuurt de afstandsbediening het geselecteerde kanaal naar alle blindmaskers die op dat moment in koppelmodus staan.
- De blindmaskers die de geselecteerde kanaalinformatie ontvangen, gaan met tussenpozen groen knipperen. Het aantal keer knipperen tijdens 1 inter val geeft aan welke informatie er op dat moment wordt ontvangen van de afstandsbediening. De blindmaskers zijn nu nog niet gekoppeld aan een nieuw kanaal.
- De gebruiker kan het op de afstandsbediening geselecteerde kanaal zo vaak wijzigen als hij wil en de blindmaskers geven aan dat ze het nieuwe kanaalnummer hebben ontvangen.
- Als de gebruiker de juiste kanalen heeft verzonden naar de blindmaskers, wordt het kanaal bevestigd door eenmaal op de PANIEK knop te drukken.
- Daarna verlaten de blindmaskers de koppelmodus en ontvangen zij geen koppelopdrachten meer van de afstandsbediening.
- Om de koppelprocedure af te ronden moeten zowel de afstandsbediening als de blindmaskers een keer uit- en weer aangezet worden. Dan pas is er een nieuw kanaal aan de blindmaskers gekoppeld.

**Opladen:**

De afstandsbediening en de blindmaskers worden opgeladen met een meegeleverde micro-USB-kabel. Terwijl de accu oplaadt, knippert het oranje indicatielampje. Als de accu volledig is opgeladen, gaat het lampje uit.

**Lage accuspanning:**

- Als het groene LED-lampje naast de AAN/UIT knop op de afstandsbediening knippert, moet de afstandsbediening opnieuw opgeladen worden.
- Als het LED-statuslampje op het blindmasker wisselend groen en rood wordt, moet het blindmasker opgeladen worden.
- Als de accuspanning laag is en de blindmaskers actief zijn, wordt de lage accuspanning ook gesignaleerd doordat het scherm van het blindmasker enkele keren kort knippert.
- LET OP: als de blindmaskers een lage accuspanning aangeven, geeft het vLED-statuslampje de verbindingstatus met de afstandsbediening niet langer weer.
- Het wordt sterk aangeraden de afstandsbediening en de blindmaskers zo snel mogelijk aan de lader te leggen nadat er een lage accuspanning is aangegeven. Let er ook op dat zowel de afstandsbediening als de blindmaskers vóór het opruimen uitgezet worden. Dit spaart de batterij en voorkomt dat de batterij onnodige schade oploopt.



Plug in poort voor oplader

## 5. Uitschakelen

Na gebruik de afstandsbediening en blindmasker uitzetten. Dit spaart de levensduur van de batterij en voorkomt onnodige schade.

## 6. Storingen

Probleem	Oorzaak	Oplossing
Geen contact	Geen bereik/buiten bereik geweest/paniekknop gebruikt	resetten
Geen of minderend contact	Batterij leeg van blindmasker of AB	Opladen
Elektronica		Neem contact op met FireWare

## 7. Nazorg

Om optimaal gebruik te kunnen blijven maken van het **FireWare Nebula elektronisch blindmasker**, is goede nazorg van groot belang.

1. Masker reinigen
- a. Gebruik geen water. Een droge doek volstaat, eventueel een alcoholdoekje gebruiken ter ontsmetting van de rubberen delen.

Let hierbij goed op: alcohol of andere oplosmiddelen kunnen de glaselementen onherstelbaar beschadigen!

2. Masker opruimen
- a. De maskers worden in de meegeleverde kunststof kist met schuimbekleding opgeruimd voor optimale bescherming. De maskers en de AB kunnen direct na gebruik worden gereinigd en opgeruimd.
3. Masker opladen
- a. De maskers worden voor gebruik opgeladen in een schone, droge omgeving.

## 8. Afvalverwijdering

Elektrische apparaten, accessoires en verpakkingen dienen apart te worden ingezameld, gerecycled of op een milieuvriendelijke manier te worden afgevoerd.

## 9. Garantie bepaling

Op het **FireWare Nebula elektronisch blindmasker** zit twee jaar garantie na aankoopdatum op product- en fabricagefouten. Schade door onzorgvuldig of incorrect handelen wordt niet vergoed. Reparatie vereist deskundigheid. Het wordt dan ook aangeraden om het apparaat ingeval van defecten te retourneren aan FireWare.

De garantie vervalt indien blijkt dat het apparaat door uzelf of derden geopend is, of als uzelf of derden modificaties of aanpassingen van ongeacht welke aard hebben aangebracht zonder daartoe vooraf de uitdrukkelijke, schriftelijke toestemming te hebben verkregen van de leverancier. De garantie vervalt eveneens wanneer het apparaat gebruikt blijkt te zijn onder andere omstandigheden dan in de gebruiksaanwijzing aangeduid.

## 10. Conformiteitsverklaring

### EG Conformiteitsverklaring

**Fabrikant:**

FireWare bv  
De Stek 5  
1771 SP Wieringerwerf  
Nederland

Verklaart met enige verantwoording dat het product **FireWare Nebula**, bestaande uit een afstandsbediening en 2 tot 4 elektronische blindmaskers met ingebouwde elektronica voor het simuleren van een met rook gevulde ruimte, artikelnummer 025-021-003 en 025-021-004, in overeenstemming is met de volgende EG- richtlijn: 2011/65/EG

Het **FireWare Nebula blindmasker** voldoet aan de IEEE-standaard 802.15.4 voor draadloze verbindingen. Daarnaast is het product conform de onderstaande normen en standaarden:

EN 300 328 V2.1.1  
EN 301 489-1 V2.2.0  
EN 301 489-17 V3.2.0  
EN 303 446-1 V1.1.0  
EN 62479:2010  
EN 60950-1:2006 + A1 + A2 + A11 + A12

14 december 2018

Sef Hendrickx  
Directeur FireWare bv



## 11. Contact

Bij vragen kunt u contact opnemen met:

FireWare bv  
De Stek 5  
1771 SP Wieringerwerf  
Nederland

088 252 60 00

info@FireWare.nl

www.FireWare.nl

## 1. Introduction



### **Congratulations on the purchase of your FireWare Nebula Smoke Simulation Goggles!**

The FireWare Nebula Smoke Simulation Goggles were specially designed to simulate smoke in areas where the use of practice smoke is not desirable. The device was designed for training purposes and should be used accordingly.

Prior to its first use, please read this manual attentively, in order for you to be fully informed of the use, operation and characteristics of the FireWare Nebula Smoke Simulation Goggles.

## 2. Veiligheidsmaatregelen en waarschuwingen



Please read these instructions thoroughly. When using the device please be meticulous in following the instructions and guidelines as presented in this user manual. For questions or doubts as regards the use of **FireWare Nebula Smoke Simulation Goggles**, please contact FireWare. We are happy to help.



Only adults who are informed of this user manual's contents and have understood it, or who have been properly instructed by a training facility or instructor should use this device. The FireWare Nebula Smoke Simulation Goggles are designed for professional use in training situations.



PLEASE NOTE: this device is NOT suitable for children.



PLEASE NOTE: this device should NOT be used in the immediate surroundings of water.



Please note: ONLY clean and dry this device with a dry cloth.



Do NOT use any parts / accessories that have not been advised by the manufacturer.



PLEASE NOTE: the blinded user should be well monitored. Avoid dangerous situations whenever practising on a floor (stairs) or inform the participant thereof. Avoid unnecessary obstacles.



PLEASE NOTE: whenever the smoke goggles are out of the range of the remote control (whether intentionally or not), the goggles' screen becomes instantly transparent. Please be aware of the fact that the smoke goggles will assume the last chosen setting when it returns within the remote's range. This is beyond the instructor's control! The panic button on the goggles stays operational though.

**Battery**

PLEASE NOTE: the user is NOT allowed to change the battery; user may only charge the battery.



WARNING: the battery may explode upon incorrect / careless use. Do NOT de-assemble or burn the device.



WARNING: when charging the device, ONLY use a USB compatible port! When these instructions are ignored, this may result in a defect of the device (that is not covered by the guarantee) or it may cause serious (eye) injuries.

### 3. Overview of the parts & technical information

The **FireWare Nebula Smoke Simulation Goggles** consist of the following options and parts:

**Maxiset**

- 1 instructor unit (remote control)
- 4 Nebula electronic smoke simulation goggles
- 1 charging hub with 5 charging cables (USB => micro-USB)
- 1 user instructions
- 1 FireWare plastic box with foam interior

**Miniset**

- 1 instructor unit (remote control)
- 2 Nebula electronic smoke simulation goggles
- 1 charging hub with 5 charging cables (USB => micro-USB)
- 1 user instructions
- 1 FireWare plastic box with foam interior, including two additional empty spaces for a possible upgrade to the Maxi set

**Upgrade set**

- 2 Nebula electronic smoke simulation goggles
- 2 USB charging cables

**Specifications remote control**

Weight:	157g
Power supply:	battery type: rechargeable Lithium ion Polymer 3,7Vdc / 0,100A
Operation temperature:	5°C - 40°C

**Specificaties blindmaskers**

Weight:	155g
Power supply:	battery type: rechargeable Lithium ion Polymer 3,7Vdc / 0,060A
Operation temperature:	5°C - 40°C

Before its first use, the set needs to be fully charged. It takes approximately 2 hours to fully charge the set.

A fully charged set will be operational for approximately 1,5 hours.  
New batteries for the remote control may ONLY be installed by FireWare.

#### Material smoke simulation goggles

The smoke simulation goggles' screen is made of plastic. The goggles themselves are flexible and consist of rubber and an elastic, adjustable band. The electronics are fully integrated inside the goggles; this will avoid unsafe situations because of loose cables.

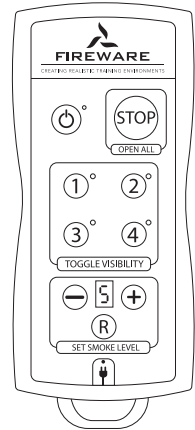
The goggles are fit for use directly onto the user's face as well as over the breathing mask of a fire fighter. The latter option may be complemented by a (separately ordered) plastic blinding mask that has holes to fit the electronic smoke simulation goggles, in order to fully blind the user.

## 4. Use

This set consists of a remote control and 4 Smoke Simulation Goggles. All smoke simulation goggles can be switched on and off independently. Prior to the set's first use, it has to be fully charged.

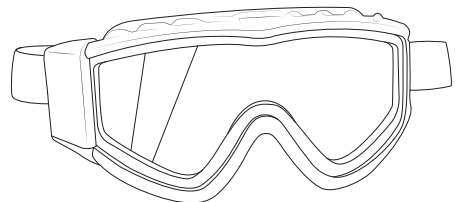
#### Remote control / Instructors unit:

- ON/OFF switch with green indicating LED
- STOP switch to simultaneously open all smoke simulation goggles
- Four buttons (1, 2, 3, 4) for individual toggle of the goggles' transparency with 2-color LED for status indication (red for goggles ON, green for goggles OFF)
- Two buttons for operating the level of transparency of the smoke simulation goggles with a numeric display indicating the current level of transparency.
- Switch for activating the random mode. A green LED indicates random mode ON.
- Micro-USB connector for charging the battery. The LED is orange while the device is charging.
- One remote control is designed to control four sets at once. Therefore, 16 goggles can be connected to one single remote control; up to 4 goggles per button 1, 2, 3, and 4.



#### Operation and indicators on the goggles unit:

- ON/OFF switch (Upper position = goggles OFF)
- Status LED, two colours. Orange (out of remote's range) and green (goggles switched ON)
- Charging LED indicator
- Micro-USB connector for charging the battery.
- Panic button – instant visibility



Turning the device on and off:

- Turn on the controller unit: short press on the on/off switch
- Turn off the controller unit: long press on the on/off switch until all the control LEDs on the controller turn off
- Turn on the goggles unit: slide the on/off switch down (as it is shown on the image above the sliding switch is in off position). Once the goggles are turned on, the status LED will signal orange until it connects with the controller unit. As soon as the wireless connection is established the LED turns green.
- Turn the goggles unit off: slide the switch back up.

#### Operating the Smoke Simulation Set:

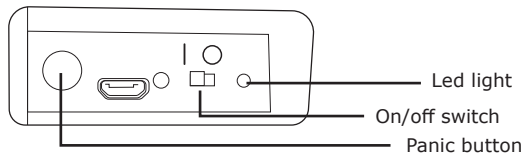
Description of the sets

The system consists of 1 remote control and 4 smoke simulation goggles (Maxi set) / 1 remote control and 2 smoke simulation goggles (Mini set) / 2 smoke simulation goggles (Up-grade set). Upon delivery, each of the 2 (or 4) smoke simulation goggles of the mini or maxi set are initially paired to one of the four channels on the remote control. The initial channel is indicated by the number on the label on the bottom of the goggles electronics housing. All the goggles operate completely independent from each other. Each goggles unit can be assigned to a different channel by following the pairing procedure explained later in this document.

#### Activating the goggles:

Upon activating the goggles, the LED on the goggles will first turn orange and then blink 1, 2, 3 or 4 times, depending on the channel it is paired with.

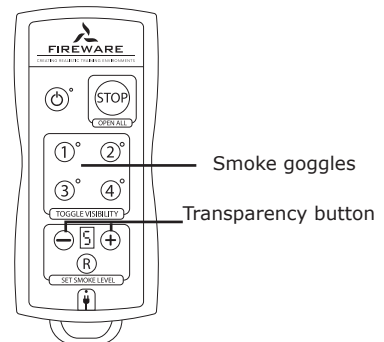
THE LED remains orange until the connection with the remote control is established. As soon as the goggles are paired with the remote, the LED on the Smoke Simulation Goggles turns green, where the corresponding LED on the remote turns red.



#### Changing the level of transparency

When the controller and the goggles are activated and paired, the goggles can be toggled from closed to open state by pressing the corresponding channel button.

It only takes one touch of the panic button on the remote to open all goggles for instant visibility.



#### Level of transparency:

The numeric display at the lower half of the remote shows the current transparency level of the smoke simulation goggles. There are 7 levels, going up from 0 to 6, where 0 provides the most visibility and level 6 completely blocks the view. The transparency level can be adjusted by using the +/- buttons.



### No connection

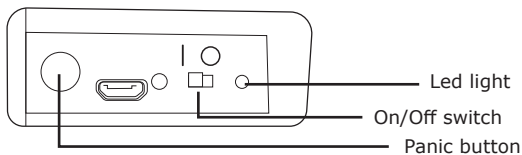
If the controller unit is turned off, the wireless connection gets lost, or the user wanders out of range of the remote, the transparency level of the goggles turns to instant visibility. The LED indicator on the smoke simulation goggles also turns orange until the connection is re-established, after which the LED will turn green again.

### Out of range:

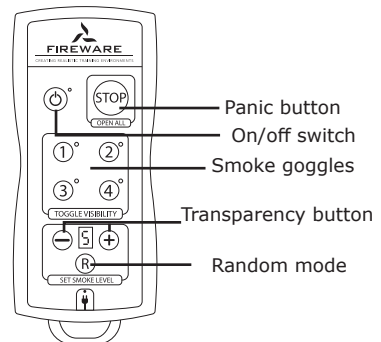
The remote's range is 50 meters at most. Whenever a user wanders out of the remote's range, the goggles will instantly turn to full visibility. As soon as the user returns into the remote's range, the goggles' transparency level will instantly return to the last chosen settings on the remote. If the goggles were set to minimal visibility at the time of getting out of range, the goggles will return to no visibility upon restoring the connection. The goggles will switch to the last chosen settings on the remote, including any changes chosen whilst the goggles were out of range.

### Panic button / Reset:

Upon pressing the panic button on the smoke simulation goggles, the transparency level turns to instant visibility and the green LED on the goggles will start to blink. The goggles will not receive commands from the remote until the system has been reset. To reset the system, the instructor presses the button of the channel corresponding with the goggles that are disconnected. Keep pressing until the LED turns green again. Repress the button once. The LED on the remote will now turn red. The connection is re-established. Only the instructor can reset the system on the remote.



The instructor can use the panic button if the user of a set of goggles panics or in case of a no-play situation. The goggles themselves also dispose of a panic button that the user can individually operate



Please note: if the user has pressed the panic button on the smoke simulation goggles, the connection needs to be reset. In order to regain the control, the instructor holds the button that corresponds with the interested goggles, 1, 2, 3, or 4 until the LED turns green. The reset is now complete. To reactivate the goggles, press the button once. The LED on the goggles will turn green. The corresponding LED on the remote will turn red.

### Random mode

The smoke simulation goggles dispose of a special random mode to constantly change the transparency level without the instructor influencing this.

Pressing the R button on the remote activates the random mode. The green LED next to the button indicates that the system is in random mode. This mode will be active for all channels and their connected smoke simulation goggles.

As long as the random mode is active, the instructor can influence the speed at which the transparency levels change by operating the + and - button on the remote. The display shows this speed in numbers. The numbers go from 1 to 9, where 1 stands for the highest changing speed. To activate the random mode, the smoke simulation goggles need to be in minimum visibility level. As soon as the random mode is deactivated, the + and - buttons are reassigned to adjusting the transparency level again.

*Pairing procedure:*

The mini and maxi set are delivered with a remote that is connected to the goggles. The user can also pair the goggles with the remote himself.

The pairing procedure is used to change the channel of a goggles unit or to add new goggles unit to an existing controller (i.e. an upgrade set).

Pairing procedure can be run between one controller unit and multiple goggles simultaneously.

To start the pairing procedure both the controller and the goggles need to be put into "Pairing mode".

Activate "Pairing mode" on the remote:

- Make sure the controller is turned off.
- While holding the STOP switch press the ON/OFF switch and keep holding the STOP switch
- The LED indicators of all four channels will turn red.
- Hold the STOP switch until the 4 LED indicators stay on.
- The display will show a "P" for pairing. The pairing procedure is active now.

Activate "Pairing mode" on the goggles:

- Make sure the goggles are turned off.
- While holding the panic button, turn on the goggles unit with the sliding switch. Don't let go of the panic button.
- The status LED on the goggles unit will first turn orange and then red.
- Once the red LED turns off, release the panic button.
- The LED will be off for a moment and then start blinking red in intervals. The number of blinks corresponds with the channel (1, 2, 3, or 4) the smoke simulation goggles are connected to.
- The goggles are now ready to pair.

When both the remote and the goggles are in pairing mode, act as follows:

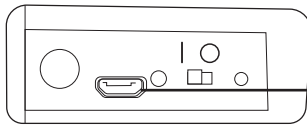
- Press one of the four channel buttons on the remote. The LED of the selected channel will blink. The button will blink once for channel 1, twice for channel two and so on. Then, the remote will send the selected channel to the smoke simulation goggles that are in pairing mode at that time.
- The smoke simulation goggles that receive the selected channel information will blink green in intervals. The number of blinks during one interval corresponds with the information received from the remote. The smoke simulation goggles are now ready to be assigned to a channel.
- The user may change the channel selected on the remote an unlimited number of times. The smoke simulation goggles will keep indicating which information they have received.
- When the user has sent the correct channels to the smoke simulation goggles, the selected channel will be confirmed by pressing the panic button once.
- Then the pairing mode is automatically deactivated on the smoke simulation goggles.
- In order to complete the pairing mode, the remote and the smoke simulation goggles need to be turned off and on one more time. This will confirm the new channel selected for the smoke simulation goggles.

### Charging the set

The remote and the smoke simulation goggles can be charged with a micro-USB cable that is delivered with the set. As long as the set is charging, the orange LED will be blinking. When the battery is fully charged, the LED will turn off.

Low battery:

- When the green LED next to the ON/OFF switch on the remote is blinking, the remote needs charging.
- When the status LED on the goggles starts alternating green and red colour, the goggles need charging.
- If the battery is low and the goggles are turned on, this will also be indicated by a few short blinks of the goggles' screen.
- Please note
- When the goggles are indicating low battery, the status LED will not indicate the connection status with the controller anymore.
- It is strongly advised that the controller and the goggles are recharged as soon as possible after the low battery indication is observed. Also, please make sure that both of the devices are turned off after the end of their use in order to avoid unnecessary battery drain, which can also cause damage to the battery.



Charger Plug in

## 5. Switching off

Please turn off the remote and the smoke simulation goggles after use. This will lengthen the battery life and prevents unnecessary damage to the set.

## 6. Malfunctions

Problem	Cause	Solution
No connection	Out of range / no wireless connection / panic button activated	Reset the set
No connection	Low battery / no battery	Charge the set
Electronics		Please contact FireWare

## 7. After care

In order to keep the **FireWare Nebula Electronic Smoke Simulation Goggles** in optimal condition, it is essential to carefully follow these instructions for storage.

- 1 Cleaning of the goggles
  - a Do NOT use water. A dry cloth is sufficient to clean the screen. The rubber parts can be disinfected with an alcohol cloth.  
Please be aware: alcohol or other solvents could permanently damage the glass elements!
- 2 Storage of the goggles
  - a The goggles have to be stored in the plastic box with foam interior that is included in the set. This will prevent unnecessary damage to the goggles. The remote and the goggles can be cleansed and stored immediately after use.
- 3 Charging of the goggles
  - a The goggles have to be charged prior to their use in a clean and dry environment.

## 8. Waste disposal

Electrical devices, accessories and packages have to be disposed of separately, recycled or discharged in an environmentally responsible manner.

## 9. Warranty Provisions

After purchase, the **FireWare Nebula Electronic Smoke Simulation Goggles** have a two-year guarantee against product and fabrication faults. Damage caused by careless or incorrect actions is not reimbursed. Repairs require expertise. In order to preserve your guarantee, it is recommended to return the device to FireWare if any defects occur.

This guarantee is cancelled if it becomes apparent that you and/or any unauthorised third party has/have opened the device, or has/have altered or modified the device in any way without having obtained the prior explicit and written permission thereto by the supplier. The guarantee also becomes invalid if it appears that the device has been used under any circumstances other than indicated in the user manual.

## 10. Declaration of Conformity

### EC Declaration of conformity

**Manufacturer:**

FireWare bv  
De Stek 5  
1771 SP Wieringerwerf  
The Netherlands

States that the product FireWare Nebula, consisting of one remote control and 2 to 4 electronic smoke simulation goggles with integrated electronics for the purpose of simulating a room filled with smoke, article number 025-021-003 and 025-021-004, is in conformity with the following EC guideline: 2011/65/EC

The **FireWare Nebula Smoke Simulation Goggles** comply with the IEEE standard 802.15.4 for wireless connections. In addition, the product complies with the below mentioned standards

EN 300 328 V2.1.1  
EN 301 489-1 V2.2.0  
EN 301 489-17 V3.2.0  
EN 303 446-1 V1.1.0  
EN 62479:2010  
EN 60950-1:2006 + A1 + A2 + A11 + A12

14 december 2018

Sef Hendrickx  
Director FireWare bv



## 11. Contact

In case you have questions or remarks, please contact:

FireWare bv  
De Stek 5  
1771 SP Wieringerwerf  
The Netherlands  
0031 88 252 60 00

[info@FireWare.nl](mailto:info@FireWare.nl)

[www.FireWare.nl](http://www.FireWare.nl)

## 1. Einleitung



### Wir gratulieren Ihnen zum Erwerb Ihrer elektronischen Blindmaske FireWare Nebula!

Die FireWare Nebula elektronische Blindmaske wurde entwickelt, um Rauch an Stellen simulieren zu können, an denen Übungsrauch nicht erwünscht ist. Das Gerät wurde für Ausbildungszwecke entwickelt und muss denn auch in diesem Sinne verwendet werden.

Vor dem Gebrauch müssen Sie sich diese Gebrauchsanweisung gründlich durchlesen, sodass Sie vollständig über die Anwendung, die Arbeitsweise und die Merkmale der elektronischen Blindmaske FireWare Nebula informiert sind.

## 2. Veiligheidsmaatregelen en waarschuwingen



Lesen Sie sich diese Anweisungen sorgfältig durch. Befolgen Sie sie beim Gebrauch die Anweisungen und Richtlinien genau, wie sie in dieser Gebrauchsanweisung beschrieben sind. Wenn Sie bezüglich des Gebrauchs **der elektronische Blindmaske FireWare Nebula** noch Fragen haben oder Dinge unklar geblieben sind, nehmen Sie bitte mit FireWare Kontakt auf. Wir helfen Ihnen gern.



Das Gerät darf nur von erwachsenen Personen verwendet werden, die die Gebrauchsanleitung gelesen und verstanden haben, oder die durch eine Lehrkraft über deren Inhalt unterrichtet worden sind. Die FireWare Nebula elektronische Blindmaske darf nur von geübten Personen in einer professionellen Übungssituation verwendet werden.



VORSICHT: Dieses Gerät ist für den Gebrauch durch Kinder NICHT geeignet.



VORSICHT: Dieses Gerät darf NICHT in der Nähe von Wasser verwendet werden.



VORSICHT: Dieses Gerät NUR mit einem trockenen Tuch abtrocknen.



Verwenden Sie die Komponenten/Zubehörteile NUR so, wie vom Hersteller angegeben.



VORSICHT: Der Kursteilnehmer, dem mit dieser Blindmaske die Augen verbunden werden, muss gut beaufsichtigt werden. Vermeiden Sie unsichere Situationen (Treppenspalten) in einer Etage oder weisen Sie diesen Kursteilnehmer darauf hin, und vermeiden Sie unnötige Hindernisse.



VORSICHT: Wenn die Blindmaske (unbeabsichtigt) außerhalb der Reichweite der Fernbedienung gerät, verändert sich der Modus der Maske hin zur Vollsicht. Seien Sie sich dessen bewusst, dass wenn die Maske wieder in den Bereich der Fernbedienung zurückkehrt, zur zuletzt gewählten Einstellung der Fernbedienung zurückkehrt. Der Lehrgangleiter kann dies nicht steuern! Die Paniktaste an der Blindmaske funktioniert aber weiterhin.



Batterie / Akku

VORSICHT: Die Batterie kann NICHT durch den Benutzer ausgewechselt werden.



WARNUNG: Die Batterie kann bei falscher Benutzung explodieren. Zerlegen oder verbrennen Sie das Gerät NICHT.



WARNUNG: Verwenden Sie NUR einen USB-kompatiblen Anschluss, um das Gerät aufzuladen! Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu einer Beschädigung der Blindmaske oder zu schweren (Augen-)Verletzungen führen.

### 3. Komponentenübersicht und technische Daten

Die **FireWare Nebula elektronische Blindmaske** besteht aus den folgenden Optionen und Komponenten:

#### Maxiset

- 1 Einheit für den Ausbilder (Fernbedingung, FB)
- 4 Nebula elektronische Blindmasken
- 1 Ladestation mit 5 Ladekabel (USB zu Micro-USB)
- 1 Gebrauchsanweisung
- 1 FireWare Kunststoffkiste mit Schaumeinlage

#### Miniset

- 1 Einheit für den Ausbilder (Fernbedingung, FB)
- 2 Nebula elektronische Blindmasken
- 1 Ladestation mit 3 Ladekabel (USB zu Micro-USB)
- 1 Gebrauchsanweisung
- 1 FireWare Kunststoffkiste mit Schaumeinlage, mit zwei zusätzlichen Aussparungen für eine eventuelle Erweiterung zum Maxiset

#### Erweiterungssatz

- 2 Nebula elektronische Blindmasken
- 2 USB-Ladekabel

#### Spezifikation der Fernbedingung:

Gewicht: 157g  
Speisung: Akku-Typ: wiederaufladbares Lithium-Ionen-Polymer 3,7Vdc / 0,100A  
Betriebstemperatur: 5°C bis 40°C

#### Spezifikation der Blindmasken

Gewicht: 155g  
Speisung: Akku-Typ: wiederaufladbares Lithium-Ionen-Polymer 3,7Vdc / 0,060A  
Betriebstemperatur: 5°C bis 40°C

Vor dem ersten Gebrauch muss das Set vollständig aufgeladen werden. Es dauert ungefähr 2 Stunden, bis das Set vollständig aufgeladen ist.

Die Lebensdauer des Akkus eines vollständig aufgeladenen Sets beträgt 1,5 Stunden. Wenn Sie für die Fernbedienung einen neuen Akku benötigen, wird dieser von FireWare eingesetzt.

#### Material der Blindmasken

Der Bildschirm der Maske besteht aus Kunststoff. Die Maske selbst ist flexibel und besteht aus Gummi und einem elastischen, verstellbaren Riemen. Die Elektronik ist vollständig in die Maske integriert. Es entstehen keine unsicheren Situationen durch lose Kabel.

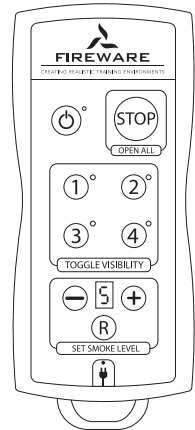
Die Maske kann sowohl direkt auf dem Gesicht als auch auf einer Atemmaske getragen werden, mit oder ohne Zusatz einer (einzeln zu bestellenden) Kunststoff-Blindmaske mit Aussparungen für die elektronische Blindmaske, um zu verhindern, dass der Schüler unter die Maske schaut.

## 4. Ingebrauchnahme

Das Set besteht aus einer Fernbedienung und 4 Blindmasken. Alle Blindmasken können unabhängig voneinander ein- und ausgeschaltet werden. Das Gerät muss vor der ersten Verwendung vollständig aufgeladen werden.

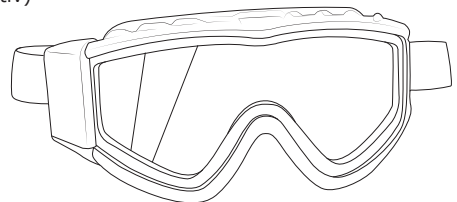
#### Fernbedienung / Einheit für den Ausbilder

- Ein-/ Aus-Taste mit grüner Kontrollleuchte
- STOPP-Taste zum gleichzeitigen Wiederherstellen der vollen Sicht aller Blindmasken
- Vier Tasten (1, 2, 3, 4) zur individuellen Steuerung der Sicht durch die Blindmasken, mit LED-Anzeige für Statusanzeige (rot ist aktiv, grün ist inaktiv)
- Zwei Tasten zum Einstellen der Sicht der Blindmasken mit einer numerischen Anzeige, um den aktuellen Transparenzgrad anzuzeigen.
- Der Zufallsmodus wird mit der R-Taste aktiviert. Eine grüne Kontrollleuchte bedeutet, dass der Zufallsmodus aktiv ist.
- Micro-USB-Anschluss zum Laden des Akkus. Die LED leuchtet während des Ladevorgangs orange.
- Mit einer Fernbedienung können bis zu vier Sets gesteuert werden. Es können also an 1 FB 16 Masken angeschlossen werden, es werden den Tasten jeweils bis zu 4 Stück zuge wiesen.



#### Betriebs- und Kontrollleuchten der Blindmaske:

- Statusanzeige, zwei Farben. Orange (außerhalb der Reichweite) und Grün (aktiv)
- Ein-/Aus-Taste (obere Position ist AUS)
- Ladezustandsanzeige
- Micro-USB-Anschluss zum Laden des Akkus.
- Panik-Taste – sofortige Klarsicht





### Ein- und Ausschalten

- Fernbedienung einschalten: Drücken Sie kurz die Ein-/Aus-Taste
- So schalten Sie die Fernbedienung aus: Halten Sie die Ein-/Aus-Taste gedrückt, bis alle LED-Anzeigen der Fernbedienung erlöschen.
- Ein- und Ausschalten der Blindmaske: Schieben Sie den Ein-/Ausschalter nach unten (in der obigen Abbildung befindet sich der Schiebschalter in der Aus-Position). Wenn die Blindmaske eingeschaltet ist, blinkt die LED-Leuchte orange, bis die Blindmaske die Signale der Fernbedienung empfängt. Sobald die drahtlose Verbindung hergestellt ist, leuchtet die Anzeige grün.
- Schieben Sie den Ein-/Ausschalter nach oben, um die Blindmaske auszuschalten.

### Bedienung:

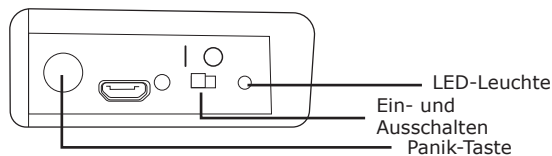
Die verschiedenen Sets

Das System besteht aus 1 Fernbedienung und 4 Blindmasken (Maxiset) / 1 Fernbedienung und 2 Blindmasken (Mini-Set) / 2 Blindmasken (Erweiterungsset). Jede der 2 oder 4 Blindmasken im Mini oder Maxiset ist mit einem der vier Kanäle der Fernbedienung verbunden. Die Nummer des Kanals, der der Blindmaske bei Lieferung zugeordnet ist, entspricht der Nummer auf dem Etikett auf der Unterseite der Blindmaske. Alle Blindmasken funktionieren völlig unabhängig voneinander. Jede Blindmaske kann einem anderen Kanal zugewiesen werden, indem Sie die später in diesem Dokument beschriebene Kopplungsprozedur befolgen.

### Aktivieren:

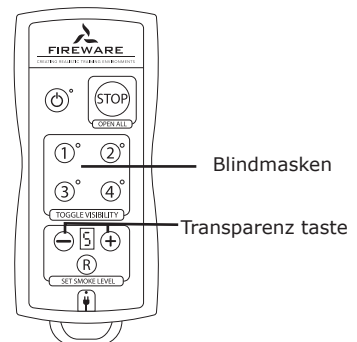
Wenn die Blindmasken aktiviert sind, leuchtet die LED-Leuchte der Blindmaske zuerst orange und dann blinkt das Licht so viele Male, wie es der Nummer des Kanals entspricht, mit dem die Blindmaske verbunden ist, 1, 2, 3 oder 4.

Solange keine Verbindung zur Fernbedienung besteht, bleibt die Farbe der LED-Leuchte orange. Sobald die Kopplung hergestellt ist, leuchtet die LED-Leuchte an der Blindmaske grün auf.



### Einstellung der Sicht:

Wenn die Fernbedienung und die Masken aktiviert und miteinander verbunden sind, kann die Sicht der Masken von klar bis ohne Sicht (leichter Rauch bis undurchdringlicher Rauch) durch Drücken der mit der Blindmaske verbundenen Taste der Fernbedienung gesteuert werden. Durch einen Druck auf die Panik-Taste der Fernbedienung werden die Blindmasken sofort klar.



### Transparenzposition:

Die numerische Anzeige an der Unterseite der Fernbedienung zeigt den aktuellen Transparenzmodus der Blindmasken an. Es gibt 7 Einstellungspositionen von 0 bis 6, wobei 0 die Position mit der klarsten Ansicht ist und Einstellung 6 die Sicht vollständig nimmt. Diese Position kann an den aktivierten Blindmasken mit den +/- Tasten beliebig angepasst werden.

**Keine Verbindung:**

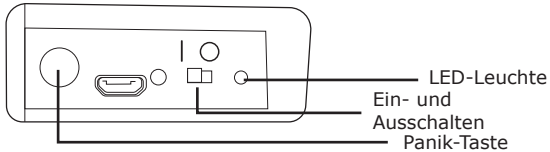
Wenn die Fernbedienung ausgeschaltet wird, die drahtlose Verbindung unterbrochen wird oder der Lehrgangsteilnehmer die Reichweite der Fernbedienung verlässt, wechseln die Blindmasken auf freie Sicht. Die LED-Leuchte an der Blindmaske wechselt ebenfalls von Grün zu Orange, bis die Verbindung wiederhergestellt ist.

**Außer Reichweite:**

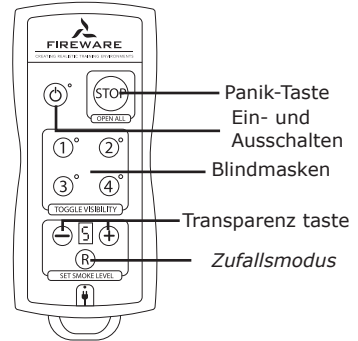
Die Reichweite der Fernbedienung beträgt bis zu 50 Meter. Befindet sich ein Lehrgangsteilnehmer außerhalb des Bereichs der FB, springt die Maske auf freie Sicht / maximales Sichtfeld. Sobald sich der Lehrgangsteilnehmer wieder im Bereich der FB befindet, springt die Maske auf die zuletzt eingestellte Sichteinstellung der FB zurück. Wenn die Maske bei minimaler Sichtweite nicht erreichbar ist, hat der Lehrgangsteilnehmer keine Sicht, sobald er sich wieder in Reichweite der FB aufhält. Wenn der Lehrer die Sicht geändert hat, während sich die Maske außerhalb der Reichweite befindet, wechselt die Maske zur zuletzt gewählten Einstellung zurück.

**Panik-Taste:**

Wenn die Panik-Taste an der Blindmaske gedrückt wird, schalten die Blindmasken auf freie Sicht und die LED-Leuchte an der Blindmaske blinkt grün. Die Blindmaske empfängt keine Befehle mehr von der Fernbedienung, bis die Blindmaske zurückgesetzt wird. Drücken Sie die Taste des entsprechenden Kanals auf der Fernbedienung, bis die LED neben der Taste wieder grün leuchtet. Es ist vorgesehen, dass nur der Ausbilder die Blindmaske zurücksetzen kann.



Panik-Taste. Die Fernbedienung verfügt über eine Panik-Taste, die der Ausbilder verwenden kann, wenn ein Schüler in Panik gerät oder wenn eine No-Play-Situation vorliegt. An der Maske selbst befindet sich eine Panikknopf, die der Lehrgangsteilnehmer selbst drücken kann.



**VORSICHT:** Wenn der Schüler den Panikknopf der Blindmaske ausgelöst hat, muss die Maske an der Fernbedienung neu angemeldet werden. Um wieder die Kontrolle über die Blindmaske zu erlangen, hält der Ausbilder die der Maske 1, 2, 3 oder 4 entsprechende Taste gedrückt, bis die Leuchte grün wird, um die Maske zurückzusetzen. Dann drückt der Ausbilder erneut kurz die Taste, um die Maske zu aktivieren. Die Maske ist aktiv, wenn das Leuchte grün ist.

**Zufallsmodus:**

Die Blindmasken verfügen über einen speziellen Zufallsmodus, in dem sich der simulierte Rauchgehalt / die Raumdichte von Zeit zu Zeit ändert. Der Zufallsmodus wird durch Drücken der R-Taste aktiviert. Die grüne LED neben der Taste zeigt an, dass sich das System im Zufallsmodus befindet. Dieser Modus ist dann für alle Kanäle und verbundenen Blindmasken aktiv.

Solange der Zufallsmodus aktiv ist, stellen Sie mit den Tasten + und - der Fernbedienung die Geschwindigkeit ein, mit der sich die Raumdichte ändert, und das Display zeigt diese Geschwindigkeit in Ziffern an. Die Nummer 1 steht für die schnellste Position und die Nummer 9 für die langsamste Position. Die Blindmasken müssen sich zuerst in der Position mit der geringsten Sichtbarkeit befinden, bevor der Zufallsmodus aktiviert werden kann.

Wenn der Zufallsmodus nicht mehr aktiv ist, stellen Sie mit den Tasten + und - wieder die Raumdichte anstelle der Geschwindigkeit ein.

**Kopplungsprozedur:**

Das Mini- und Maxi-Set wird mit einer Fernbedienung geliefert, die jeweils mit den Masken gekoppelt ist. Der Benutzer kann die Masken auch mithilfe der Fernbedienung koppeln. Die Kopplungsprozedur wird verwendet, um eine Maske einem anderen Kanal zuzuweisen oder eine neue Maske (z. B. eines Erweiterungssatzes) mit einer vorhandenen Fernbedienung zu verknüpfen.

Mehrere Blindmasken können gleichzeitig mit einer Fernbedienung verbunden werden. Zum Starten der Kopplungsprozedur müssen sowohl die Fernbedienung als auch die Masken in den „Kopplungsmodus“ versetzt werden.

Versetzen Sie die Fernbedienung in den Kopplungsmodus:

- Prüfen Sie, ob die Fernbedienung ausgeschaltet ist.
- Halten Sie die STOPP-Taste gedrückt und drücken Sie gleichzeitig die An-/Aus-Taste, während Sie die STOPP-Taste gedrückt halten.
- Die LED-Statusleuchten aller vier Kanäle leuchten rot.
- Halten Sie die STOPP-Taste gedrückt, bis die 4 LED- Statusleuchten nicht mehr erlöschen.
- Jetzt zeigt das Display ein P (Pairing) an und der Kopplungsvorgang ist aktiv.

Versetzen Sie die Fernbedienung in den Kopplungsmodus:

- Prüfen Sie, ob die Masken ausgeschaltet sind.
- Halten Sie die PANIK-Taste gedrückt, während Sie die Masken mit dem Schieberegler einschalten, und halten Sie die PANIK-Taste gedrückt.
- Die LED-Statusleuchten der Masken leuchten zuerst orange und dann rot auf.
- Sobald die rote LED-Leuchte erlischt, können Sie die PANIK-Taste loslassen.
- Die LED-Leuchte erlischt kurz und beginnt in regelmäßigen Abständen rot zu blinken. Die Anzahl der Blinkimpulse gibt an, mit welchem Kanal (1, 2, 3 oder 4) die Blindmaske verbunden ist.
- Die Masken können jetzt gekoppelt werden.

Wenn sich die Fernbedienung und die Masken im Kopplungsmodus befinden, gehen Sie wie folgt vor:

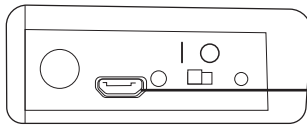
- Drücken Sie eine der vier Kanaltasten der Fernbedienung. Das LED-Licht der ausgewählten Taste blinkt. Die Taste blinkt 1-mal für Kanaltaste 1, 2-mal für Kanaltaste 2 usw. Dann sendet die Fernbedienung den ausgewählten Kanal an alle Blindmasken, die sich aktuell im Kopplungsmodus befinden.
- Die Blindmasken, die die ausgewählten Kanalinformationen empfangen, blinken vorübergehend grün auf. Die Anzahl der Blinksignale während eines Intervalls zeigt an, welche Informationen zu diesem Zeitpunkt von der Fernbedienung empfangen werden. Die Blindmasken sind jetzt noch nicht mit einem neuen Kanal gekoppelt.
- Der Benutzer kann den auf der Fernbedienung ausgewählten Kanal beliebig oft ändern. Die Blindmasken zeigen an, dass sie die neue Kanalnummer empfangen haben.
- Wenn der Benutzer die richtigen Kanäle an die Blindmasken gesendet hat, wird der Kanal durch einmaliges Drücken der PANIK-Taste bestätigt.
- Die Blindmasken verlassen dann den Kopplungsmodus und erhalten keine Kopplungsbefehle mehr von der Fernbedienung.
- Zum Abschluss des Kopplungsvorgangs müssen sowohl die Fernbedienung als auch die Blindmasken aus- und wieder eingeschaltet werden. Nur dann ist ein neuer Kanal mit den Blindmasken gekoppelt.

**Aufladen:**

Die Fernbedienung und die Blindmasken werden mithilfe eines mitgelieferten Micro-USB-Kabels aufgeladen. Während des Ladevorgangs blinkt die orangefarbene Kontrollleuchte. Wenn der Akku vollständig aufgeladen ist, erlischt die Leuchte.

**Niedrige Batteriespannung:**

- Wenn die grüne LED-Leuchte neben der An-/Aus-Taste der Fernbedienung blinkt, muss die Fernbedienung aufgeladen werden.
- Wenn die LED-Statusanzeige an der Blindmaske zwischen grün und rot wechselt, muss die Blindmaske aufgeladen werden.
- Wenn die Batteriespannung niedrig ist und die Blindmasken aktiv sind, wird auch die niedrige Batteriespannung signalisiert, da der Bildschirm der Blindmaske mehrmals kurz blinkt.
- **VORSICHT:** Wenn die Blindmasken eine niedrige Batteriespannung anzeigen, zeigt die LED-Status leuchte den Verbindungsstatus mit der Fernbedienung nicht mehr an.
- Es wird dringend empfohlen, die Fernbedienung und die Blindmasken so bald wie möglich mit dem Ladegerät zu verbinden, wenn sie eine niedrige Batteriespannung angezeigt haben. Stellen Sie außerdem sicher, dass sowohl die Fernbedienung als auch die Blindmasken vor dem Verstauen ausgeschaltet sind. Dies schützt den Akku und verhindert, dass der Akku unnötig beschädigt wird.



Verbindung Ladegerät

**5. Ausschalten**

Schalten Sie die Fernbedienung und die Blindmasken nach Gebrauch aus. Dies schützt die Lebensdauer der Batterie und vermeidet unnötige Schäden.

**6. Störungen**

Problem	Ursache	Lösung
Kein Kontakt	Kein Empfang / außerhalb der Reichweite gewesen / Panik-Taste gedrückt	zurücksetzen
Kein oder verringerter Kontakt	Batterie der Blindmaske oder der FB leer	aufladen
Elektronik		Nehmen Sie Kontakt mit FireWare auf

## 7. Nachsorge

Um die FireWare Nebula elektronische Blindmaske weiterhin optimal nutzen zu können, ist eine gute Nachsorge von großer Bedeutung.

### 1. Maske reinigen

a. Verwenden Sie kein Wasser. Ein trockenes Tuch reicht aus. Verwenden Sie gegebenenfalls ein Alkoholtuch, um die Gummiteile zu desinfizieren.

Beachten Sie hierbei: Alkohol und andere Lösungsmittel können die Glaselemente irreparabel beschädigen!

### 2. Maske wegräumen

a. Für den optimalen Schutz werden die Masken in der mitgelieferten Kunststoffbox mit Schaumstoffauskleidung aufbewahrt. Die Masken und die FB können sofort nach Gebrauch gereinigt und weggeräumt werden.

### 3. Maske aufladen

a. Die Masken werden vor dem Gebrauch in einer sauberen, trockenen Umgebung aufgeladen.

## 8. Abfallbeseitigung

Elektrogeräte, Zubehör und Verpackungen müssen getrennt gesammelt, recycelt oder umweltgerecht entsorgt werden.

## 9. Garantiebedingungen

**Die FireWare Nebula elektronische Blindmaske** wird ab dem Kaufdatum mit einer zweijährigen Garantie auf Produkt- und Herstellungsfehler geliefert. Schäden, die durch nachlässige oder unsachgemäße Behandlung entstanden sind, werden nicht vergütet. Reparatur erfordert Fachwissen. Es wird daher empfohlen, das Gerät bei Defekten an FireWare zurückzusenden.

## 10. Conformiteitsverklaring

### EG-Konformitätserklärung

#### Der Hersteller:

FireWare bv  
De Stek 5  
1771 SP Wieringerwerf  
Niederlande

erklärt mit einer gewissen Verantwortung, dass das Produkt **FireWare Nebula**, bestehend aus einer Fernbedienung und 2 bis 4 elektronischen Blindmasken mit eingebauter Elektronik zur Simulation eines mit Rauch gefüllten Raums, Artikelnummer 025-021-003 und 025-021-004, der folgenden EG-Richtlinie entspricht: 2011/65/EG.

**Die Blindmaske FireWare Nebula** erfüllt den IEEE-Standard 802.15.4 für drahtlose Verbindungen. Darüber hinaus entspricht das Produkt den folgenden Normen und Standards:

EN 300 328 V2.1.1  
EN 301 489-1 V2.2.0  
EN 301 489-17 V3.2.0  
EN 303 446-1 V1.1.0  
EN 62479: 2010  
EN 60950-1: 2006 + A1 + A2 + A11 + A12

14. Dezember 2018

Sef Hendrickx  
Direktor FireWare B.V.



## 11. Contact

Bei Fragen wenden Sie sich bitte an:

FireWare bv  
De Stek 5  
1771 SP Wieringerwerf  
Niederlande

+31 88 252 60 00

info@FireWare.nl

www.FireWare.nl

## 1. Introduction



### Félicitations avec l'achat de votre FireWare Nebula masque aveuglant électronique !

Le FireWare Nebula masque aveuglant électronique a été spécialement conçu pour simuler de la fumée dans des endroits où la fumée n'est pas désirable. L'appareil a été réalisé à des fins de formation et doit alors être utilisé en tant que tel.

Il est fortement conseillé de lire attentivement ce mode d'emploi avant le premier usage, pour que l'application, l'opération et les caractéristiques de ce FireWare Nebula masque aveuglant électronique soient claires.

## 2. Mesures de sécurité et avertissements



Veillez lire attentivement ces instructions. Il faut strictement suivre les instructions et les directives telles que décrites dans ce mode d'emploi. Toute question ou tout problème concernant l'utilisation **du FireWare Nebula masque aveuglant électronique** sera adressé par FireWare. Nous restons à votre disposition.



L'appareil doit être utilisé seule par des adultes informés du contenu de ce mode d'emploi. Le FireWare Nebula masque aveuglant électronique est destiné à son usage professionnel par des experts dans des situations de formation.



ATTENTION: cet appareil NE convient PAS à être utilisé par des enfants.



ATTENTION: cet appareil NE convient PAS à être utilisé dans les environnements de l'eau.



ATTENTION: nettoyez cet appareil UNIQUEMENT avec un tissu sec.



Utilisez UNIQUEMENT les accessoires / éléments / pièces recommandés par le fabricant.



ATTENTION: le stagiaire aveuglé doit être surveillé de façon stricte. Il importe d'éviter des situations dangereuses ou bien de faire conscient le stagiaire des dangers de l'environnement (par exemple un jour d'escalier). Ne placez pas des obstacles inutiles.



ATTENTION: si le masque aveuglant électronique se retrouve (accidentellement) hors de la portée de la télécommande, la visibilité projetée à l'écran changera immédiatement à pleine visibilité. En retournant dans la portée de la télécommande, le masque adoptera la dernière option de visibilité choisie. L'instructeur ne peut pas influencer cette fonctionnalité ! D'ailleurs, le bouton poussoir du masque aveuglant électronique peut être opéré.



Batterie

ATTENTION: NE JAMAIS remplacer la batterie vous-même!



AVERTISSEMENT: la batterie peut exploser suite à mal usage. NE JAMAIS démonter ni mettre l'appareil au feu.



AVERTISSEMENT: il faut UNIQUEMENT utiliser une connectivité USB pour recharger l'appareil ! Si ces instructions sont ignorées, ceci peut endommager le masque aveuglant électronique ou bien causer des lésions (de l'œil) graves.

### 3. Liste des pièces et données techniques

Le FireWare Nebula masque aveuglant électronique consiste des options et des pièces suivantes:

#### Le Kit Maxi

- 1 unité instructeur (télécommande)
- 4 Nebula masques aveuglant électroniques
- 1 hub chargeur avec 5 câbles de charge (USB vers micro USB)
- 1 mode d'emploi
- 1 FireWare caisson couvert d'un intérieur en caoutchouc mousse

#### Le Kit Mini

- 1 unité instructeur (télécommande)
- 2 Nebula masques aveuglant électroniques
- 1 hub chargeur avec 5 câbles de charge (USB vers micro USB)
- 1 mode d'emploi
- 1 FireWare caisson couvert d'un intérieur en caoutchouc mousse pourvu de deux évidements pour ranger un Upgrade éventuel

#### Le Kit Upgrade

- 2 Nebula masques aveuglant électroniques
- 2 USB câbles de charge

#### Spécifications de la télécommande:

Poids:	155g
Alimentation:	type de batterie : Lithium-ion Polymère rechargeable 3,7Vdc / 0,060A
Température d'opération:	5°C à 40°C

#### Spécifications masque aveuglant électronique:

Poids:	155g
Alimentation:	type de batterie : Lithium-ion Polymère rechargeable 3,7Vdc / 0,060A
Température d'opération:	5°C à 40°C



Il faut charger le kit avant le premier usage. Le chargement complet du kit prendra environ 2 heures.

Le kit complètement chargé sera opérationnel pendant 1,5 heures.  
La batterie du télécommande doit être remplacée par FireWare.

### Matériel masque aveuglant électronique

L'écran du masque est fabriqué en plastique. Le masque-même est flexible et se compose de caoutchouc et d'une bande élastique ajustable. L'électronique a été complètement intégrée dans le masque ; il n'y aura alors pas de situations dangereuses à cause de câbles ou de compartiments pendouillants.

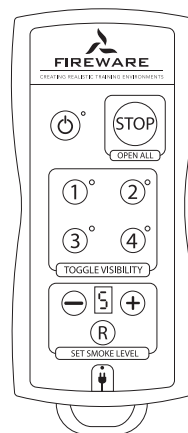
Le masque peut être porté directement sur le visage ou bien il peut être appliqué sur le masque respiratoire d'un pompier. La dernière option peut être complétée par un masque aveuglant en plastique souple (à commander séparément) ayant des trous pour mettre le masque aveuglant électronique pour ainsi éviter que le stagiaire puisse s'orienter à l'aide de son environnement.

## 4. Usage

Le kit consiste d'une télécommande et 4 masques aveuglant électroniques. Chaque masque aveuglant peut être opéré indépendamment. Avant son premier usage, il faut charger le kit.

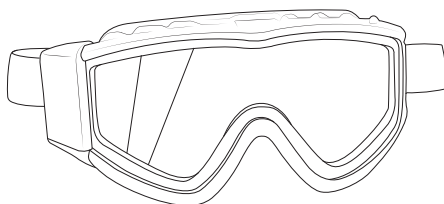
### Télécommande / Unité instructeur:

- Bouton marche / arrêt avec indicateur LED vert
- Bouton ARRÊT / PANIQUE pour regagner instantanément la visibilité totale de tous les masques aveuglant électroniques
- Quatre boutons (1, 2, 3, 4) pour pouvoir opérer individuellement la visibilité de chaque masque aveuglant. Il y a un indicateur LED à côté du bouton pour indiquer l'état de marche (rouge: le masque est actif, vert le masque est inactif)
- Deux boutons pour ajuster la visibilité du masque aveuglant avec un display numérique pour indiquer le niveau de transparence actuel.
- Le mode arbitraire est activé par une seule touche du bouton "R". Un indicateur vert veut dire que le mode arbitraire est activé.
- La connectivité micro USB pour charger la batterie. L'indicateur LED reste orange pendant que l'appareil charge.
- Une seule télécommande peut héberger jusqu'à quatre kits. Cela veut dire 16 masques peuvent être connectés sur un seul télécommande, à savoir 4 masques désignés à chaque bouton 1, 2, 3 ou 4.



### Opération et LED indicateur du masque aveuglant électronique:

- LED indicateur, deux couleurs: orange (hors de portée) et vert (actif)
- Bouton marche / arrêt (en position haut = ARRÊT)
- LED Indicateur pour l'état de chargement
- La connectivité micro USB pour charger la batterie.
- Bouton ARRÊT / PANIQUE- visibilité instantanée.



**Mettre en marche / éteindre**

- Pour mettre en marche la télécommande : appuyer brièvement le bouton marche / arrêt.
- Pour éteindre la télécommande : appuyer le bouton marche / arrêt jusqu'à ce que tous les indicateurs LED sur la télécommande s'éteignent.
- Pour activer le masque aveuglant électronique : mettre le bouton marche / arrêt en position basse (dans la figure, le bouton marche / arrêt est en position Arrêt). Quand le masque aveuglant électronique est activé, le LED indicateur clignote jusqu'à ce que le masque aveuglant électronique connecte avec la télécommande. Une fois la connectivité sans fil établie, le LED indicateur devient vert.
- Glissez le bouton marche / arrêt en position haute pour éteindre le masque aveuglant électronique.

**Opération:**

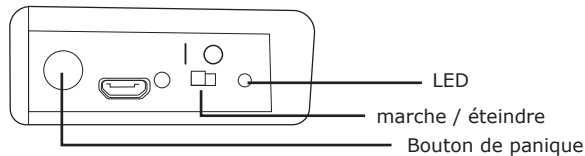
Les kits différents

Le système consiste d'une (1) télécommande et quatre (4) masques aveuglant électroniques (Kit Maxi) / 1 télécommande et deux (2) masques aveuglant électroniques (Kit Mini) / 2 masques aveuglant électroniques (Kit Upgrade). Chacun des 2 ou 4 masques aveuglant électroniques du kit mini ou maxi est connecté à l'un des quatre canaux de la télécommande. Le numéro du canal préinstallé au masque aveuglant électronique correspond avec le numéro à trouver sur l'étiquette en dessous du masque aveuglant électronique. Chacun des masques aveuglant électroniques fonctionnent indépendamment l'un de l'autre. Chaque masque aveuglant électronique peut être désigné à un autre canal par voie de la procédure de connexion qui est décrit plus loin dans ce mode d'emploi.

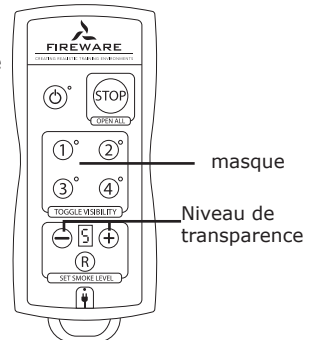
**Activer:**

En activant les masques aveuglant électroniques, l'indicateur LED sur le masque aveuglant électronique s'allume orange. Puis, le LED commence à clignoter pour indiquer le masque aveuglant correspondant, le 1, 2, 3 ou 4.

Le LED indicateur reste orange jusqu'à ce que la connexion soit établie, puis il tourne vert.

**Ajustement de la visibilité:**

Une fois la télécommande et les masques activés et connectés, il est possible d'ajuster la visibilité de transparence au dense (la densité fumigène varie de dense à léger) par manipuler la touche qui correspond avec le masque aveuglant électronique sélectionné. Par une seule touche du bouton panique sur la télécommande, la visibilité totale de tous les masques est regagnée instantanément.

**Niveau de transparence:**

Le display numérique en dessous de la télécommande montre le niveau de transparence du masque aveuglant électronique. Il y a 7 niveaux de transparence, qui varient de 0 à 6, où 0 est le niveau le plus transparent et 6 le niveau de zéro visibilité. Si les masques aveuglant sont activés, le niveau de transparence s'ajuste par moyen des touches +/-.

**Pas de connexion:**

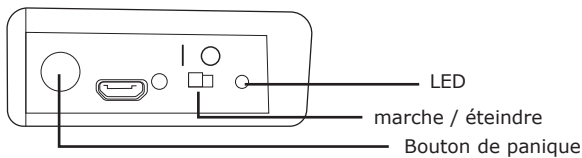
Si la télécommande est éteinte, la connexion sans fil est perdue ou le stagiaire se trouve hors de la portée de la télécommande, les masques aveuglant regagnent visibilité totale automatiquement. L'indicateur LED du masque aveuglant devient vert au lieu d'orange jusqu'à ce que la connexion soit rétablie.

**Hors de portée:**

la portée de la télécommande est d'un maximum de 50 mètres. Dès qu'un stagiaire se trouve hors de la portée de la télécommande, la visibilité du masque devient maximale instantanément. Quand le stagiaire se retrouve dans la portée de la télécommande, le masque regagne le niveau de transparence dernièrement sélectionné. Alors, si le masque avait visibilité minimale en se trouvant hors de portée de la télécommande, c'est exactement ce niveau que le masque projetera en retournant dans la portée. Attention : si l'instructeur ait changé le niveau de visibilité pendant que le masque soit hors de portée, le masque regagnera le niveau dernièrement sélectionné!

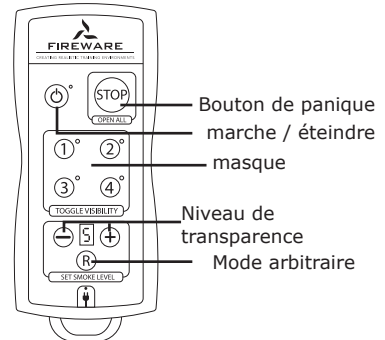
**Bouton de panique:**

Si l'on appuie sur le bouton de panique intégré dans le masque aveuglant, il y aura visibilité totale instantanément et l'indicateur LED vert sur le masque aveuglant s'allume. Le masque aveuglant électronique ne reçoit plus des commandes. Il faut d'abord faire un reset du système. Cela se fait par appuyer la touche du canal correspondant jusqu'à ce que l'indicateur LED à côté de la touche revienne vert. Idéalement, seul l'instructeur peut faire un reset du système.

**Bouton de panique.**

La télécommande dispose d'un bouton qui peut être utilisé quand un stagiaire perd sa calme ou en cas d'une situation "no-play".

Chaque masque dispose également d'un bouton panique.



**ATTENTION:** quand le stagiaire vient d'appuyer le bouton panique sur le masque aveuglant électronique, le masque doit être reconnecté avec la télécommande. Afin de regagner le contrôle du masque aveuglant électronique, l'instructeur appuie et tient le bouton qui correspond avec le masque 1, 2, 3 ou 4 jusqu'à ce que l'indicateur LED devienne vert. Maintenant, le masque peut être reconnecté. Puis l'instructeur appuie sur le bouton une deuxième fois pour activer le masque.

**Mode arbitraire:**

Les masques aveuglant électroniques disposent d'un mode arbitraire à l'aide duquel la densité de la fumée proposée par le masque varie de façon irrégulière tout en changeant le niveau de visibilité.

On peut activer le mode arbitraire par appuyer sur le bouton « R ». Puis, l'indicateur LED à côté du bouton s'allume en vert pour indiquer que le mode arbitraire est actif. Ce mode s'applique à tous les canaux et ses masques aveuglant connectés.

Pendant que le mode arbitraire soit actif, les touches + / - de la télécommande sont utilisées pour ajuster la vitesse de changement de la densité fumigène et le display montre cette vitesse en chiffres. Le chiffre 1 veut dire que la visibilité change de façon vite et le chiffre 9 veut dire que la vitesse change lentement. Il faut d'abord sélectionner la densité maximale sur l'écran du masque aveuglant électronique pour pouvoir activer le mode arbitraire.

Dès que le mode arbitraire n'est plus actif, les touches + et - sont utilisés pour ajuster la densité de la fumée au lieu de la vitesse.

*Procédure de connexion:*

Le kit mini et le kit maxi sont livrés avec une télécommande préinstallée. L'utilisateur peut également connecter les masques à un bouton de son choix sur la télécommande. La procédure de connectivité est utilisée pour désigner un autre canal au masque ou bien de connecter un nouveau masque (par exemple d'un kit upgrade) à une télécommande existante.

Il est possible de connecter des diverses masques aveuglant à une seule télécommande simultanément.

Pour initier la procédure de connectivité, il faut que tant la télécommande que les masques soient en mode « connexion ».

Mettre la télécommande en mode « connexion»:

- Vérifiez si la télécommande est éteinte.
- Appuyez le bouton PANIQUE en appuyant le bouton marche / arrêt et ne lâchez plus ce bouton.
- Les indicateurs LED des quatre canaux s'allument en rouge.
- Continuez d'appuyer le bouton PANIQUE jusqu'à ce que les indicateurs LED s'allument en rouge continu.
- Le display montre un "P" (Pairing) ; la procédure de connexion est activée.

Mettre les masques en mode « connexion »:

- Vérifiez si les masques sont éteints.
- Appuyez le bouton PANIQUE en appuyant le bouton marche / arrêt sur les masques et ne lâchez le plus.
- Les indicateurs LED des masques s'allument d'abord en orange, puis en rouge.
- Dès que le LED rouge s'éteint, vous pouvez lâcher le bouton PANIQUE.
- Puis, le LED s'éteint pour ensuite recommencer de clignoter rouge à intervalles. Le nombre de temps que le LED clignote indique le canal auquel le masque est connecté (1, 2, 3, of 4).
- Les masques sont prêts à être connectés.

La télécommande et les masques sont en mode de connexion

Maintenant, il faut continuer comme suit:

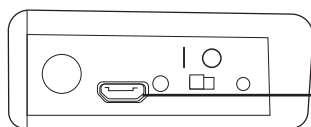
- Appuyez sur l'un des boutons des quatre canaux sur la télécommande. Le LED du bouton sélectionné clignotera. Le bouton clignote une fois pour indiquer la connexion avec le bouton canal 1, deux fois pour le bouton canal 2, etc. Ensuite, la télécommande envoie les canaux sélectionnés vers les masques aveuglant qui sont en mode de connexion en ce moment-là.
- Les masques aveuglant qui reçoivent l'information de la télécommande, clignoteront en vert à intervalles. Le nombre de clignotes pendant 1 seul intervalle correspond à l'information reçue de la télécommande. Attention: les masques aveuglant ne sont pas encore connectés avec leur nouveau canaux!
- L'utilisateur peut changer à volonté le canal sélectionné sur la télécommande. Les masques aveuglant indiqueront d'avoir reçu les informations.
- Si l'utilisateur est content avec les canaux sélectionnés et s'il les a communiqués avec les masques, il suffit de confirmer la sélection par appuyer le bouton PANIQUE une seule fois.
- Ensuite, les masques aveuglant quittent le mode de connexion et ne reçoivent plus des commandes de connexion de la télécommande.
- Pour finaliser le processus de connexion, il faut éteindre et remettre en marche la télécommande ainsi que les masques. Maintenant, un nouveau canal est désigné au masque.

### Charger le système

La télécommande et les masques aveuglant sont chargés avec le câble USB livré. Tandis que la batterie se charge, le LED indicateur orange clignote. Quand la batterie est chargée complètement, le LED s'éteint.

Tension basse de la batterie:

- Le LED vert à côté du bouton marche / arrêt clignote quand la télécommande doit être chargée.
- Le LED indicateur sur le masque aveuglant électronique change de couleur, de vert à rouge et vice versa, quand le masque doit être chargé.
- En cas de tension basse de la batterie et les masques aveuglant sont allumés, la tension basse est indiquée par des clignotes courtes de l'écran du masque aveuglant électronique.
- ATTENTION: Si les masques aveuglant signalent une tension basse de la batterie, le LED indicateur n'indiquera plus la connexion entre le masque et la télécommande.
- Il est fort recommandé de mettre la télécommande et les masques au chargeur dès que la tension basse de la batterie ait signalée. Faites attention à ce que la télécommande et les masques soient éteints avant de les ranger. La batterie ne se videra pas aussi vite et ceci prévient que la batterie s'endommage inutilement.



port du chargeur

## 5. Éteindre

Après l'utilisation, il faut éteindre la télécommande et les masques aveuglant électroniques. Ceci prolonge la durée de vie de la batterie et prévient des dommages inutiles

## 6. Pannes

Problème	Cause	Solution
Pas de connexion	Actuellement ou récemment été hors de portée / bouton de panique appuyé	Reset du système
Pas de connexion	Pile du masque aveuglant électronique est vide ou la batterie de la télécommande est vide	Chargez le système
Electronique		Contactez FireWare

## 7. Entretien

Pour maintenir le haut niveau de performance du FireWare Nebula masque aveuglant électronique, il importe de l'entretenir soigneusement.

1. Nettoyage du masque
  - a. Ne pas utiliser de l'eau. Un tissu sec suffit pour nettoyer le masque. Vous pouvez éventuellement désinfecter les parties en caoutchouc avec de l'alcool.  
L'alcool ou d'autres solvants peuvent irrémédiablement endommager les éléments en verre !
2. Rangement du masque
  - a. Les masques sont rangés dans le caisson avec l'intérieur en caoutchouc pour une protection optimale. Les masques et la télécommande peuvent être nettoyés et rangés directement après leur usage.
3. Chargement du masque
  - a. Avant d'utiliser les masques, il faut les charger dans un endroit sec et net.

## 8. Élimination des déchets

Les appareils, accessoires et emballages électriques, doivent être collectionnés séparément, recyclés ou débarrassés de façon respectueuse de l'environnement.

## 9. Garantie

**Le FireWare Nebula masque aveuglant électronique** bénéficie d'une garantie de deux ans à compter de la date d'achat pour les vices de produit et de fabrication. Les dommages dus à une manipulation non appropriée ou des managements incorrects ne sont pas indemnisés. La réparation exige un savoir-faire. Il est donc recommandé de renvoyer l'appareil à FireWare en cas de panne.

La garantie cesse s'il s'avère que l'appareil ait ouvert ou modifié de quelque façon que ce soit par vous-même ou par des tierces personnes sans avoir eu la permission expresse préalable en écrite du fournisseur. La garantie cesse également s'il s'avère que l'appareil ait utilisé dans des circonstances autres qu'indiquées dans ce mode d'emploi.

## 10. Déclaration de Conformité

### Déclaration de conformité CE

**Fabricant:**

FireWare bv  
De Stek 5  
1771 SP Wieringerwerf  
Les Pays-Bas

Déclare avec une justification unique que le produit **FireWare Nebula**, qui est composé d'une télécommande et 2 à 4 masques aveuglant électroniques avec leur électronique intégrée pour la simulation d'une espace remplie de fumée, numéro d'article 025-021-003 et 025-021-004, est conformément au directive : 2011/65/CE

Le **FireWare Nebula masque aveuglant électronique** est conformément le standard IEEE 802.15.4 pour connexions sans fil. De plus, le produit est conformément au normes et standards suivants:

EN 300 328 V2.1.1  
EN 301 489-1 V2.2.0  
EN 301 489-17 V3.2.0  
EN 303 446-1 V1.1.0  
EN 62479:2010  
EN 60950-1:2006 + A1 + A2 + A11 + A12

Le 14 décembre 2018

Sef Hendrickx  
Directeur FireWare bv



## 11. Contact

S'ils vous restent encore des questions, n'hésitez pas de contacter:

FireWare bv  
De Stek 5  
1771 SP Wieringerwerf  
Les Pays-Bas

088 252 60 00

info@FireWare.nl  
www.FireWare.nl

## 1. Introducción



### Felicitaciones por la compra de su gafa FireWare Nebula de simulación de humo!

Las gafas FireWare Nebula de simulación de humo fueron diseñadas especialmente para simular humo en áreas donde el uso de humo de práctica no es deseable. El dispositivo ha sido diseñado para fines de formación y debe utilizarse en consecuencia.

Antes de su primer uso, lea atentamente este manual para estar completamente informado sobre el uso, funcionamiento y características de las gafas FireWare Nebula de simulación de humo

## 2. Medidas de seguridad y advertencias



Por favor, lea estas instrucciones detenidamente. Al utilizar el dispositivo, sea meticuloso al seguir las instrucciones y directrices que se presentan en este manual de usuario. Para preguntas o dudas sobre el uso **de las gafas FireWare Nebula de simulación de humo**, póngase en contacto con FireWare. Estaremos encantados de ayudarle.



Sólo los adultos que estén informados del contenido de este manual de usuario y lo hayan entendido, o que hayan sido debidamente instruidos por un centro de formación o un instructor deben utilizar este dispositivo. Las gafas FireWare Nebula de simulación de humo están diseñadas para uso profesional en situaciones de entrenamiento.



ATENCIÓN: este aparato NO es apto para niños.



TENGA EN CUENTA: este dispositivo NO debe utilizarse en los alrededores inmediatos del agua.



NOTA: Limpie y seque este dispositivo SOLAMENTE con un paño seco.



NO utilice piezas o accesorios que no hayan sido recomendados por el fabricante.



NOTA: el usuario sin visibilidad debe ser bien monitoreado. Evitar situaciones peligrosas siempre cerca de peligros como escaleras) o se informe al participante al respecto. Evitar obstáculos innecesarios.



TENGA EN CUENTA: siempre que las gafas FireWare Nebula de simulación de humo cuando estén fuera del alcance del mando a distancia (ya sea intencionadamente o no), la pantalla de las gafas se vuelve instantáneamente transparente. Tenga en cuenta que las gafas antihumo asumirán el último ajuste elegido cuando vuelvan a estar dentro del alcance del mando a distancia. Esto está fuera del control del instructor! El botón de pánico de las gafas sigue funcionando.



**Batería**

**ATENCIÓN:** el usuario NO está autorizado a cambiar la batería; el usuario sólo puede cargar la batería.



**ATENCIÓN:** la batería puede explotar en caso de uso incorrecto o descuidado. NO desmonte ni queme el dispositivo.



**ATENCIÓN:** cuando cargue el dispositivo, ¡ÚNICAMENTE utilice un puerto compatible con USB! Si se ignoran estas instrucciones, puede producirse un defecto del dispositivo (que no está cubierto por la garantía) o pueden producirse lesiones graves (en los ojos)

### 3. Vista general de las piezas e información técnica

Las gafas FireWare Nebula de simulación de humo constan de las siguientes opciones y piezas:

**Maxi set**

- 1 unidad de instructor (control remoto)
- 4 Gafas simuladoras de humo electrónicas Nebula
- 1 unidad de carga con 5 cables de carga (USB => micro-USB)
- 1 instrucciones de uso
- 1 caja de plástico FireWare con interior de espuma

**Mini set**

- 1 unidad de instructor (control remoto)
- 2 gafas simuladoras de humo electrónicas Nebula
- 1 concentrador de carga con 5 cables de carga (USB => micro-USB)
- 1 instrucciones de uso
- 1 caja de plástico FireWare con interior de espuma, incluyendo dos espacios vacíos adicionales para una posible actualización del juego Maxi

**Set de actualización**

- 2 gafas simuladoras de humo electrónicas Nebula
- 2 cables de carga USB

**Especificaciones del mando a distancia:**

Peso:	157g
Alimentación:	tipo de batería: recargable de iones de litio Polímero 3,7Vdc / 0,100A
Temperatura de operación:	5°C - 40°C

**Especificaciones gafas de simulación de humo:**

Peso:	155g
Alimentación:	tipo de batería: recargable de iones de litio Polímero 3,7Vdc / 0,060A
Temperatura de operación:	5°C - 40°C

Antes de su primer uso, el equipo debe estar completamente cargado. Se tarda aproximadamente 2 horas en cargar completamente el equipo.

Un equipo completamente cargado estará operativo durante aproximadamente 1,5 horas. Sólo FireWare puede instalar pilas nuevas para el mando a distancia.

### Gafas de simulación de humo de material

La pantalla de las gafas de simulación de humo es de plástico. Las gafas son flexibles y consisten en goma y una banda elástica ajustable. La electrónica está totalmente integrada dentro de las gafas, lo que evitará situaciones inseguras debido a la existencia de cables sueltos.

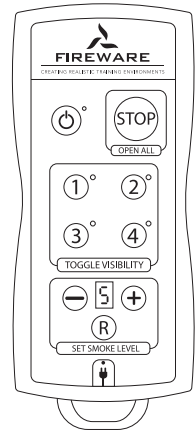
Las gafas son aptas para su uso directamente en la cara del usuario, así como sobre la máscara de respiración de un bombero. Esta última opción puede complementarse con una máscara cegadora de plástico (pedida por separado) que tiene orificios para adaptarse a las gafas electrónicas de simulación de humo, con el fin de cegar completamente al usuario.

## 4. (Primero) Uso

Este juego consta de un mando a distancia y 2-4 gafas de simulación de humo. Todas las gafas de simulación de humo se pueden encender y apagar de forma independiente. Antes de la primera utilización del aparato, éste debe estar completamente cargado.

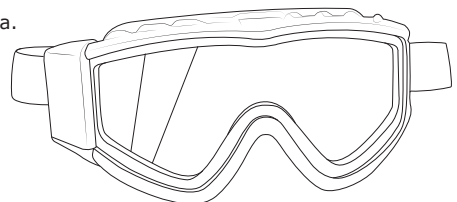
### Unidad de control remoto / Instructores

- Interruptor ON/OFF con LED indicador verde
- Interruptor STOP para abrir simultáneamente todas las gafas de simulación de humo.
- Cuatro botones (1, 2, 3, 4) para la conmutación individual de la transparencia de las gafas con LED de 2 colores para la indicación de estado (rojo para las gafas ON, verde para las gafas OFF).
- Dos botones para operar el nivel de transparencia de las gafas de simulación de humo con una pantalla numérica que indica el nivel actual de transparencia.
- Interruptor para activar el modo aleatorio. Un LED verde indica el modo aleatorio ON.
- Conector Micro-USB para cargar la batería. El LED es de color naranja mientras el dispositivo se está cargando.
- Un mando a distancia está diseñado para controlar cuatro juegos a la vez. Por lo tanto, se pueden conectar 16 gafas a un solo mando a distancia; hasta 4 gafas por botón 1,2,3y4.



### Funcionamiento e indicadores en la unidad de gafas:

- Interruptor ON/OFF (posición superior = gafas OFF)
- LED de estado, dos colores. Naranja (fuera del alcance del mando a distancia) y verde (gafas encendidas)
- Indicador LED de carga
- Conector Micro-USB para cargar la batería.
- Botón de pánico - visibilidad instantánea



**Encender y apagar el dispositivo**

- Encienda la unidad de control: pulse brevemente el interruptor de encendido/apagado.
- Apague la unidad del controlador: pulse el interruptor de encendido/apagado hasta que todos los LEDs de control del controlador se apaguen.
- Encienda la unidad de las gafas: deslice el interruptor de encendido/apagado hacia abajo (como se muestra en la imagen de arriba, el interruptor deslizante está en posición de apagado). Una vez que se encienden las gafas, el LED de estado indicará de color naranja hasta que se conecte con la unidad de control. En cuanto se establece la conexión inalámbrica, el LED se ilumina de color verde.
- Apague la unidad de gafas: vuelva a deslizar el interruptor hacia arriba.

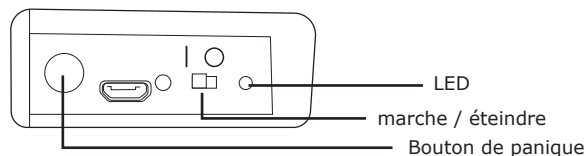
**Funcionamiento del equipo de simulación de humo:****Descripción de los conjuntos**

El sistema consta de 1 mando a distancia y 4 gafas de simulación de humo (Maxi set) / 1 mando a distancia y 2 gafas de simulación de humo (Mini set) / 2 gafas de simulación de humo (Upgrade set). En el momento de la entrega, cada una de las 2 (o 4) gafas de simulación de humo del mini o maxi set se empareja inicialmente con uno de los cuatro canales del mando a distancia. El canal inicial está indicado por el número que aparece en la etiqueta de la parte inferior de la carcasa de la electrónica de las gafas. Todas las gafas funcionan de forma totalmente independiente entre sí. Cada unidad de gafas puede asignarse a un canal diferente siguiendo el procedimiento de emparejamiento que se explica más adelante en este documento.

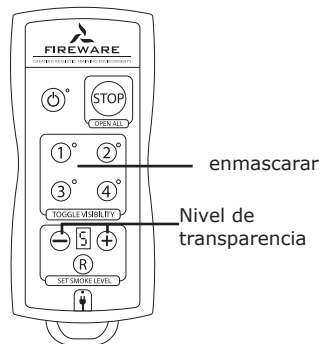
**Activación de las gafas:**

Al activar las gafas, el LED de las gafas primero se pondrá de color naranja y luego parpadeará 1, 2, 3 ó 4 veces, dependiendo del canal con el que esté emparejada.

El LED permanece de color naranja hasta que se establece la conexión con el mando a distancia. Tan pronto como las gafas están emparejadas con el mando a distancia, el LED de las gafas de simulación de humo se vuelve verde, mientras que el LED correspondiente del mando a distancia se vuelve rojo.

**Cambiar el nivel de transparencia:**

Cuando el controlador y las gafas están activados y emparejados, las gafas pueden cambiarse de estado cerrado a abierto presionando el botón de canal correspondiente. Sólo se necesita un toque del botón de pánico del mando a distancia para abrir todas las gafas y obtener una visibilidad instantánea.

**Nivel de transparencia:**

La pantalla numérica en la mitad inferior del control remoto muestra el nivel de transparencia actual de las gafas de simulación de humo. Hay 7 niveles, subiendo de 0 a 6, donde 0 es el más visible y el nivel 6 bloquea completamente la vista. El nivel de transparencia se puede ajustar con los botones +/-.

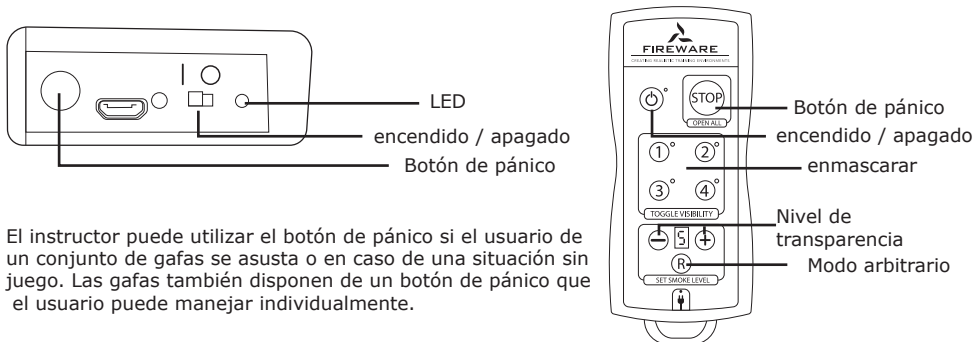
**No hay conexión:**

Si la unidad de control se apaga, la conexión inalámbrica se pierde o el usuario se aleja del alcance del control remoto, el nivel de transparencia de las gafas se convierte en visibilidad instantánea. El indicador LED de las gafas de simulación de humo también se pone de color naranja hasta que se restablezca la conexión, después de lo cual el LED volverá a ponerse de color verde.

*Fuera de alcance:* El alcance del control remoto es de 50 metros como máximo. Siempre que un usuario se aleje del alcance del mando a distancia, las gafas se volverán visibles al instante. Tan pronto como el usuario vuelva al alcance del mando a distancia, el nivel de transparencia de las gafas volverá instantáneamente a los últimos ajustes elegidos en el mando a distancia. Si las gafas estaban ajustadas a una visibilidad mínima en el momento de salir del alcance, las gafas volverán a no tener visibilidad cuando se restablezca la conexión. Las gafas cambiarán a la última configuración elegida en el mando a distancia, incluyendo cualquier cambio elegido mientras las gafas estaban fuera de alcance.

**Botón de pánico / Restablecer:**

Al presionar el botón de pánico en las gafas de simulación de humo, el nivel de transparencia se convierte en visibilidad instantánea y el LED verde de las gafas comenzará a parpadear. Las gafas no recibirán órdenes del mando a distancia hasta que se haya restablecido el sistema. Para reiniciar el sistema, el instructor pulsa el botón del canal correspondiente a las gafas que están desconectadas. Siga pulsando hasta que el LED vuelva a ponerse verde. Presione el botón una vez. El LED del mando a distancia se volverá rojo. La conexión se restablece. Sólo el instructor puede reiniciar el sistema en el mando a distancia. du système.



El instructor puede utilizar el botón de pánico si el usuario de un conjunto de gafas se asusta o en caso de una situación sin juego. Las gafas también disponen de un botón de pánico que el usuario puede manejar individualmente.

**NOTA:** si el usuario ha pulsado el botón de pánico de las gafas de simulación de humo, es necesario restablecer la conexión. Para recuperar el control, el instructor mantiene presionado el botón que corresponde a las gafas interesadas, 1, 2, 3 ó 4 hasta que el LED se vuelve verde. El restablecimiento se ha completado. Para reactivar las gafas, pulse el botón una vez. El LED de las gafas se volverá verde. El LED correspondiente del mando a distancia se pondrá de color rojo.

**Modo aleatorio:**

Las gafas de simulación de humo disponen de un modo aleatorio especial para cambiar constantemente el nivel de transparencia sin que el instructor influya en ello.

Pulsando el botón R del mando a distancia se activa el modo aleatorio. El LED verde junto al botón indica que el sistema está en modo aleatorio. Este modo estará activo para todos los canales y sus gafas de simulación de humo conectadas.

Mientras el modo aleatorio esté activo, el instructor puede influir en la velocidad a la que cambian los niveles de transparencia operando los botones + y - del mando a distancia. La pantalla muestra esta velocidad en números. Los números van del 1 al 9, donde 1 representa la mayor velocidad de cambio. Para activar el modo aleatorio, las gafas de simulación de humo deben estar en el nivel mínimo de visibilidad. En cuanto se desactiva el modo aleatorio, los botones + y - se reasignan para volver a ajustar el nivel de transparencia.

*Procedimiento de emparejamiento:*

El mini y el maxi set se entregan con un mando a distancia que se conecta a las gafas. El usuario también puede emparejar las gafas con el mando a distancia por sí mismo.

El procedimiento de emparejamiento se utiliza para cambiar el canal de una unidad de gafas o para añadir una nueva unidad de gafas a un controlador existente (es decir, un conjunto de actualización).

El procedimiento de emparejamiento puede realizarse entre una unidad de control y varias gafas al mismo tiempo.

Para iniciar el procedimiento de emparejamiento, tanto el controlador como las gafas deben ponerse en "Modo de emparejamiento".

Active el "Modo de emparejamiento" en el mando a distancia:

- Asegúrese de que el controlador esté apagado.
- Mientras mantiene pulsado el interruptor de STOP pulse el interruptor ON/OFF y mantenga pulsado el interruptor de STOP.
- Los indicadores LED de los cuatro canales se volverán de color rojo.
- Mantenga pulsado el interruptor de STOP hasta que los 4 indicadores LED permanezcan encendidos.
- La pantalla mostrará una "P" para el emparejamiento. El procedimiento de emparejamiento está activo ahora.

Active el "Modo de emparejamiento" en las gafas:

- Asegúrese de que las gafas estén apagadas.
- Mientras sostiene el botón de pánico, encienda la unidad de las gafas con el interruptor deslizante. No suelte el botón de pánico.
- El LED de estado de la unidad de las gafas se pondrá primero de color naranja y luego rojo.
- Una vez que el LED rojo se apague, suelte el botón de pánico.
- El LED se apagará por un momento y luego empezará a parpadear en rojo a intervalos. El número de parpadeos corresponde al canal (1, 2, 3 ó 4) al que están conectadas las gafas de simulación de humo.
- Las gafas ya están listas para el emparejamiento.

Cuando tanto el control remoto como las gafas están en modo de emparejamiento, actúe de la siguiente manera:

- Cuando tanto el control remoto como las gafas están en modo de emparejamiento, actúe de la siguiente manera:
- Pulse uno de los cuatro botones de canal del mando a distancia. El LED del canal seleccionado parpadeará. El botón parpadeará una vez para el canal 1, dos veces para el canal 2 y así sucesivamente. Luego, el control remoto enviará el canal seleccionado a las gafas de simulación de humo que estén en modo de emparejamiento en ese momento.
- Las gafas de simulación de humo que reciben la información del canal seleccionado parpadearán en verde a intervalos. El número de parpadeos durante un intervalo se corresponde con la información recibida del mando a distancia. Las gafas de simulación de humo están ahora listas para ser asignadas a un canal.
- El usuario puede cambiar el canal seleccionado en el mando a distancia un número ilimitado de veces. Las gafas de simulación de humo seguirán indicando qué información han recibido.
- Cuando el usuario haya enviado los canales correctos a las gafas de simulación de humo, se confirmará el canal seleccionado pulsando una vez el botón de pánico.
- A continuación, el modo de emparejamiento se desactiva automáticamente en las gafas de simulación de humo.

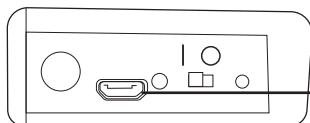
- Para completar el modo de emparejamiento, el mando a distancia y las gafas de simulación de humo deben apagarse y encenderse una vez más. Esto confirmará el nuevo canal seleccionado para las gafas de simulación de humo.

#### Cargar el aparato

El mando a distancia y las gafas simuladoras de humo se pueden cargar con un cable micro-USB que se entrega con el equipo. Mientras el aparato se esté cargando, el LED naranja parpadeará. Cuando la batería esté completamente cargada, el LED se apagará.

Batería baja:

- Cuando el LED verde junto al interruptor ON/OFF del mando a distancia parpadea, el mando a distancia necesita ser cargado.
- Cuando el LED de estado de las gafas empieza a alternar entre el color verde y el rojo, las gafas deben cargarse.
- Si la batería está baja y las gafas están encendidas, esto también se indicará mediante unos breves parpadeos en la pantalla de las gafas.
- Por favor, tenga en cuenta
- Cuando las gafas indican que la batería está baja, el LED de estado ya no indica el estado de la conexión con el controlador.
- Se recomienda encarecidamente que el controlador y las gafas se recarguen lo antes posible después de observar la indicación de batería baja. Además, asegúrese de que ambos dispositivos estén apagados al final de su uso para evitar el agotamiento innecesario de la batería, que también puede causar daños a la misma.



puerto de carga

## 5. Apagando el set

Por favor, apague el control remoto y las gafas de simulación de humo después de su uso. Esto alargará la vida de la batería y evitará daños innecesarios al equipo.

## 6. Defectos y fallas

Problema	Porque	Solución
sin conexión	Fuera de rango / Sin conexión remota / Botón de pánico activado	Resetar
sin conexión	Batería baja/ sin batería	Cargar
Electrónica		Por favor contactar con Fireware

## 7. Instrucciones especiales para el almacenamiento

Para mantener las gafas FireWare Nebula Electronic Smoke Simulation Goggles en óptimas condiciones, es esencial seguir cuidadosamente estas instrucciones de almacenamiento.

### 1. Limpieza de las gafas

- a. NO use agua. Un paño seco es suficiente para limpiar la pantalla. Las partes de goma se pueden desinfectar con un paño de alcohol.

Tenga en cuenta que el alcohol u otros disolventes pueden dañar de forma permanente los elementos de vidrio.

### 2. Almacenamiento de las gafas

- a. Las gafas deben guardarse en la caja de plástico con interior de espuma que se incluye en el juego. Esto evitará daños innecesarios a las gafas. El mando a distancia y las gafas pueden limpiarse y almacenarse inmediatamente después de su uso.

### 3. Carga de las gafas

- a. Las gafas deben cargarse antes de su uso en un entorno limpio y seco.

## 8. Eliminación

Los aparatos eléctricos, accesorios y embalajes deben eliminarse por separado, reciclarse o descargarse de forma respetuosa con el medio ambiente.

## 9. Disposiciones de garantía

Después de la compra, Gafas simuladoras **de humo electrónicas Nebula** tienen una garantía de dos años contra defectos de fabricación y de producto. No se reembolsarán los daños causados por acciones descuidadas o incorrectas. Las reparaciones requieren conocimientos técnicos. Con el fin de preservar su garantía, se recomienda devolver el dispositivo a FireWare si se produce algún defecto.

Esta garantía se anula si resulta evidente que usted y/o cualquier tercero no autorizado ha abierto o ha abierto el dispositivo, o ha alterado o modificado el dispositivo de cualquier manera sin haber obtenido previamente el permiso explícito y por escrito del proveedor. La garantía también pierde su validez si se comprueba que el aparato ha sido utilizado en cualquier otra circunstancia que no sea la indicada en el manual de usuario.

## 10. Declaración de conformidad

### Declaración de conformidad CE

Fabricante:  
FireWare bv  
De Stek 5  
1771 SP Wieringerwerf  
Los Países Bajos

Declara que el producto **FireWare Nebula**, consistente en un mando a distancia y de 2 a 4 gafas simuladoras de humo electrónicas con electrónica integrada para simular una sala llena de humo, número de artículo 025-021-003 y 025-021-004, es conforme a la siguiente directriz de la CE: 2011/65/CE

**Las máscaras FireWare Nebula Smoke Simulation Goggles** cumplen con el estándar IEEE 802.15.4 para conexiones inalámbricas. Además, el producto cumple con las normas mencionadas a continuación:

EN 300 328 V2.1.1  
EN 301 489-1 V2.2.0  
EN 301 489-17 V3.2.0  
EN 303 446-1 V1.1.0  
EN 62479:2010  
EN 60950-1:2006 + A1 + A2 + A11 + A12

14 de diciembre de 20:

Sef Hendrickx  
Director FireWare bv



## 11. Contacto

En caso de que tenga preguntas u observaciones, póngase en contacto con nosotros:

FireWare bv  
De Stek 5  
1771 SP Wieringerwerf  
Los Países Bajos

0031 88 252 60 00

info@FireWare.nl  
www.FireWare.nl



.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



A series of horizontal dotted lines for writing, spanning the width of the page.





