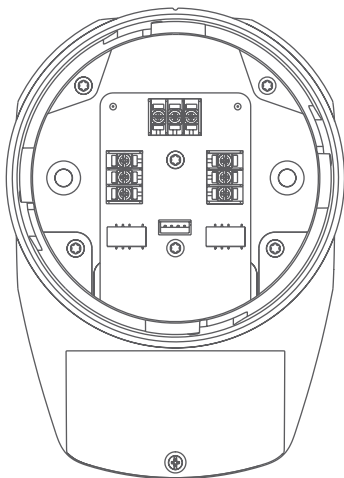
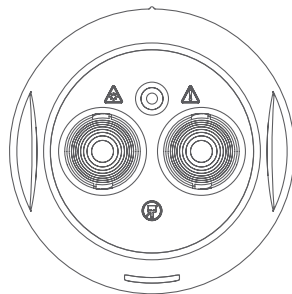


# Ghidul utilizatorului

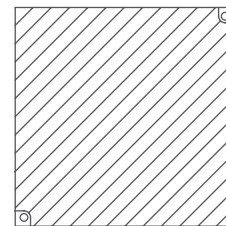




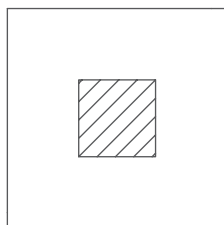
① Baza Fireray One



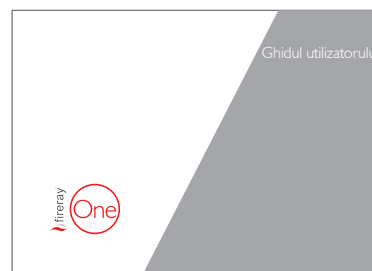
② Capul detectorului Fireray One



③ Reflector



Masca de rază scurtă

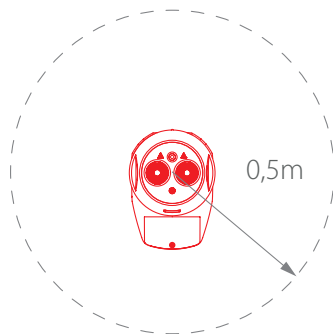


Ghidul utilizatorului

# Informații generale

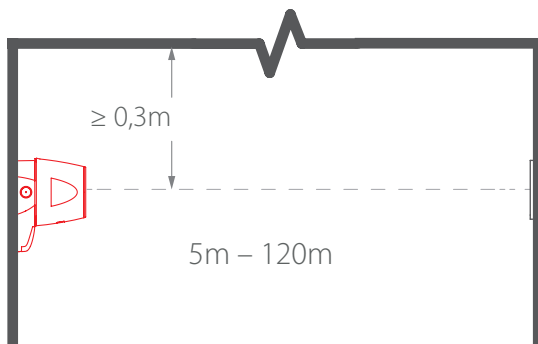
## Instalarea

Toate instalările trebuie să fie conforme cu regulamentele locale.



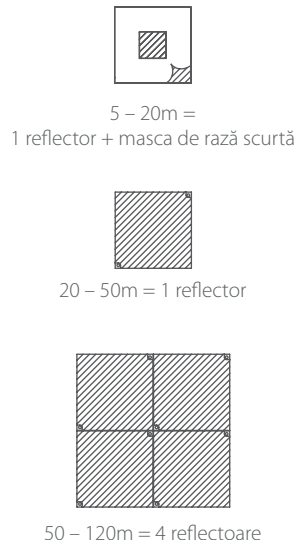
NU poziționați detectorul în spații în care personalul sau obiectele pot intra în calea fasciculului.

NU instalați detectorul sau reflectorul în medii unde se poate produce condens sau îngheț decât dacă s-au luat măsuri preventive.



Poziționați fasciculul cât mai sus posibil, dar la o distanță minimă de 0,3m între detector și reflector față de tavan.

Pentru detectoarele aprobate conform UL268 consultați NFPA72 pentru ghidare în privința instalării. Pentru astfel de instalări se recomandă ca distanța maximă dintre detector și reflector față de tavan să fie de 10% din distanța dintre pardoseală și tavan.



Asigurați-vă că este selectat reflectorul corect pentru distanța respectivă.

Montați detectorul și reflectorul exact față în față.

Nu montați reflectorul pe suprafețe reflectorizante.

# Cablarea

FireRay One conține software care procesează informația de ieșire a detectorului și generează o stare de foc și avarie. Această stare este generată cu relee fără tensiune, astfel încât poate fi interfațată cu toate tipurile de panouri de control în caz de incendiu (PCI). Pentru a cabla un singur detector la un PCI, folosiți diagrama de cablare de mai jos.

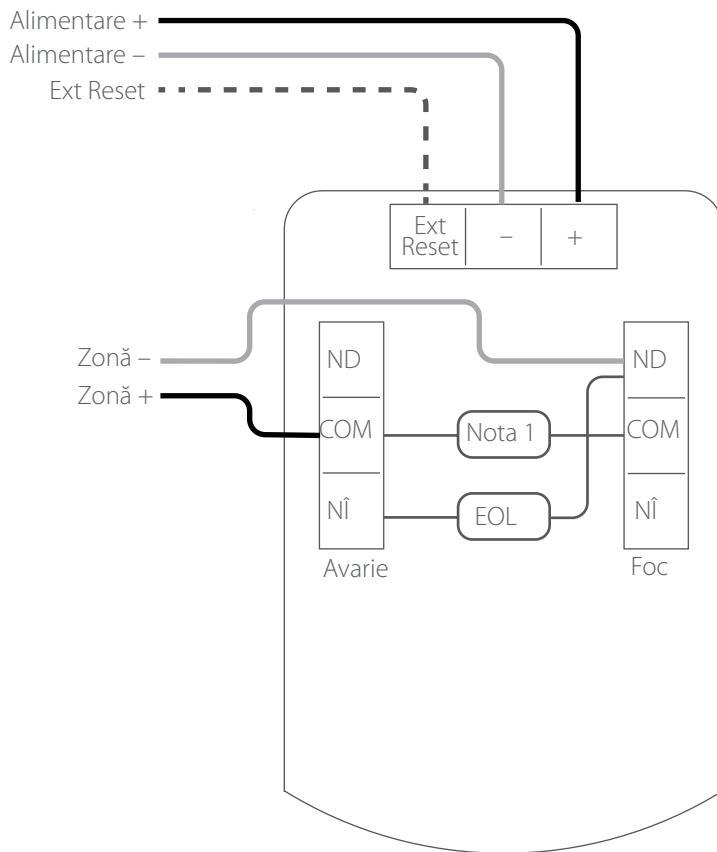
Componente care nu sunt furnizate:

1. Rezistența foc (**Nota 1**) - valoarea este specificată de către producătorul PCI.  
Pentru instalările din S.U. este de obicei un scurt circuit.
2. Componenta capăt de linie („EOL”) – furnizată de către producătorul PCI.

După instalare, verificați funcționarea conexiunilor foc și avarie cu PCI – consultați pagina 15.

Aplicați o tensiune între 5V și 40V la contactul 'Ext Reset' timp de cel puțin 2 secunde pentru a elimina starea de foc blocată – consultați pagina 14 pentru setarea modului blocare.

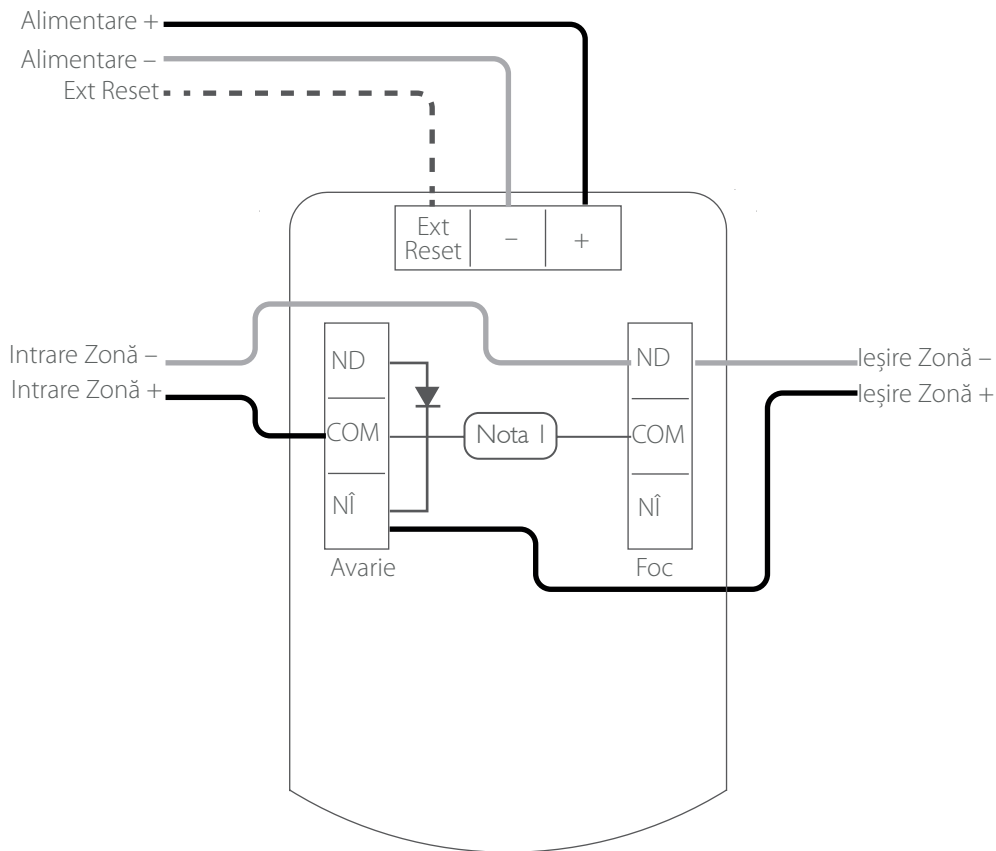
**ATENȚIE:** Pentru monitorizarea sistemului – nu folosiți bucle de cablu sub nicio bornă. Tăiați canalul cablurilor pentru a permite monitorizarea conexiunilor.



Când se utilizează mai multe detectoare într-o singură zonă a unui PCI convențional, este importantă alegerea metodei corecte de cablare. Cablarea incorectă poate fi urmată de izolarea de către un detector a dispozitivelor ulterioare din acea zonă dacă acesta intră într-o stare de avarie și poate împiedica aceste dispozitive ulterioare să semnalizeze o stare de foc înapoi către PCI.

Dacă PCI monitorizează eliminarea punctuală a detectoarelor, este posibilă folosirea diagramei de conectare de mai jos care folosește o diodă pentru a oferi continuitate zonală în cazul unei stări de avarie la orice detector.

Tipul de diodă recomandat: Schottky, 60V, 1A, trebuie să fie listată UL pentru instalațiile care îndeplinesc NFPA72.



# Montarea

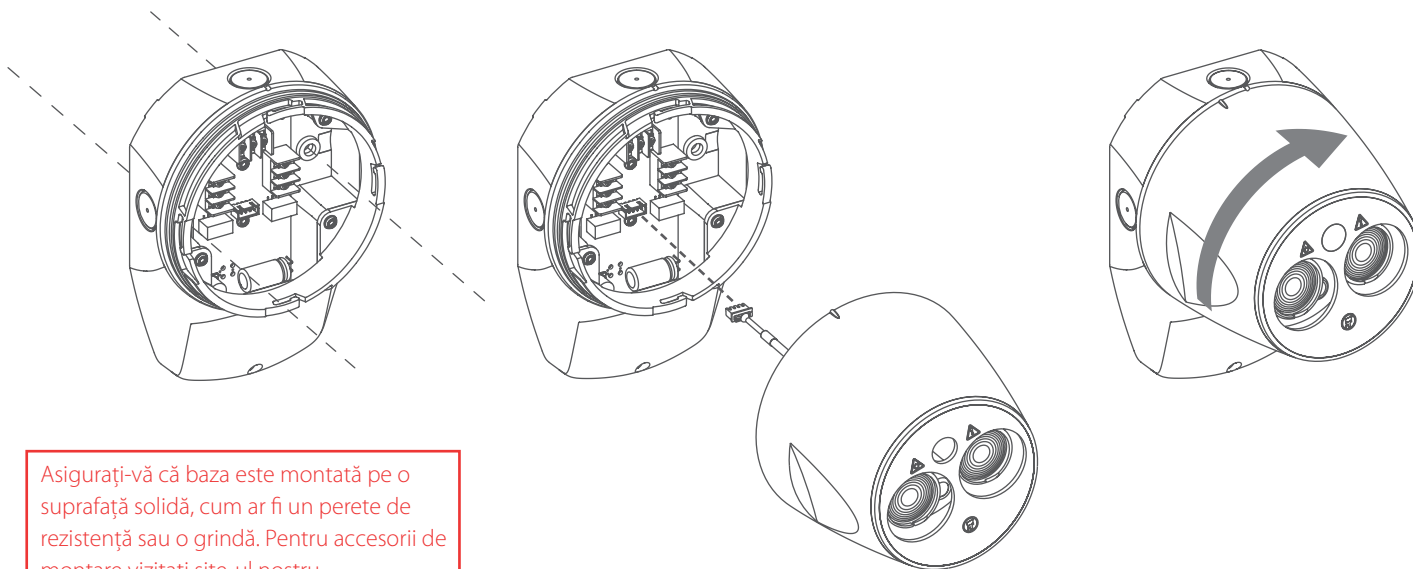
## Bază de montare

Marcați și executați găurile pentru montarea bazei.

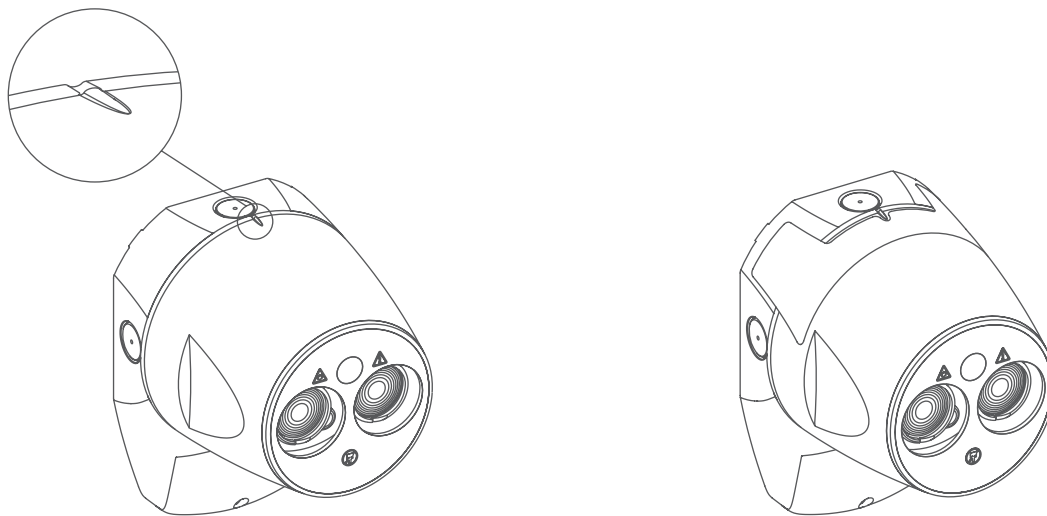
Folosiți articole de feronerie adecvate (neincluse) pentru a fixa bine baza în poziția ilustrată.

Cuplați cablul de la capul detectorului la conectorul de pe circuitul imprimat din bază.

Așezați capul detectorului pe bază. Apucați de lateralele capului detectorului și rotiți în sensul acelor de ceas pentru a-l fixa de bază.



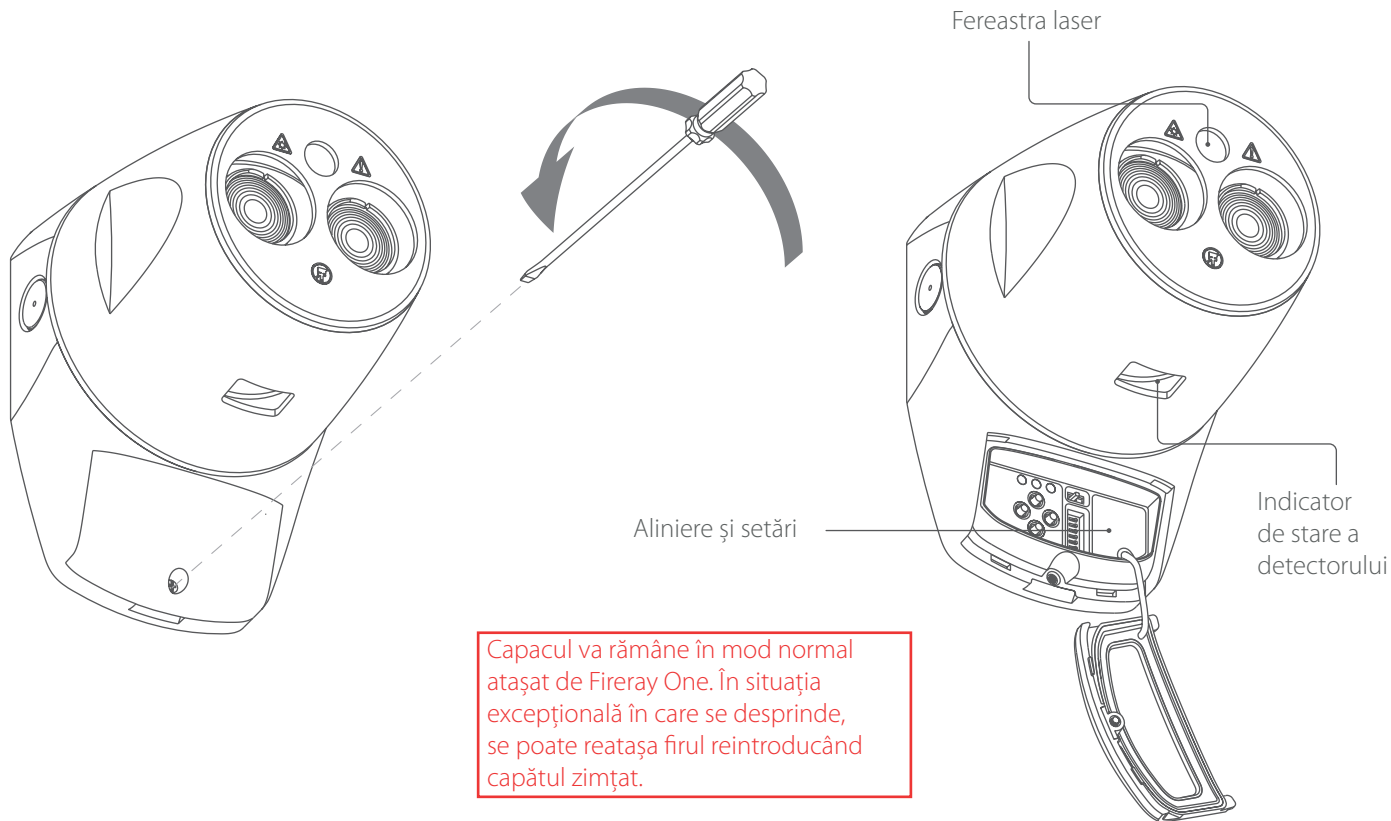
Asigurați-vă că baza este montată pe o suprafață solidă, cum ar fi un perete de rezistență sau o grindă. Pentru accesorii de montare vizitați site-ul nostru.



Asigurați-vă că se  
aliniază creșturile.

## Alinierea

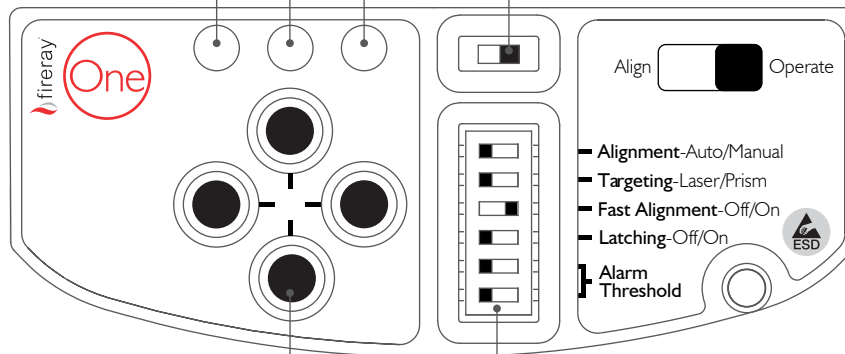
Accesați interfața cu utilizatorul





Indicatori de stare a alinierii

Comutator liniar



Taste de direcție

Comutator de setări

# Aliniere

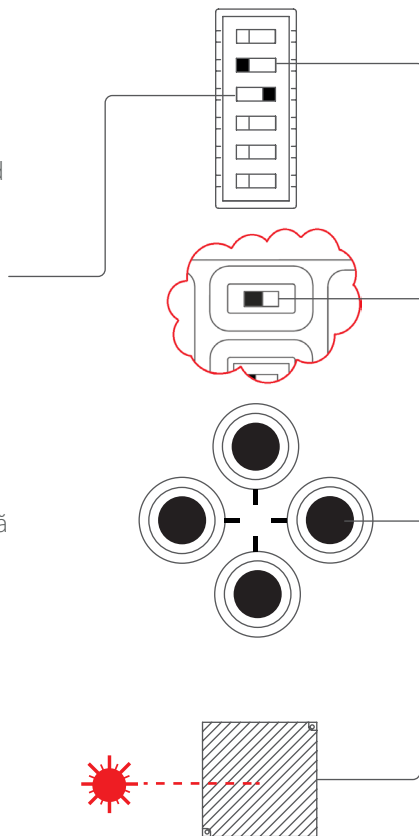
Fireray One se va alinia în mai puțin de un minut dacă s-a selectat alinierea rapidă. În acest mod, consumul de curent în timpul alinierii va fi de 33mA (va reveni la 5mA când alinierea s-a finalizat).

Pentru a selecta modul de aliniere rapidă, comutatorul alinierii rapide trebuie să fie în poziția din dreapta.

Dacă este necesar un consum mai mic în timpul alinierii, comutatorul alinierii rapide trebuie să fie în poziția Oprit – consumul va rămâne la 5mA dar alinierea poate dura până la 15 minute.



RADIAȚIE LASER – EVITAȚI  
EXPUNEREA DIRECTĂ A  
OCHILOR  
PUTERE DE IEȘIRE <  
5mW LASER CLASA a III-a  
Lungime de undă 630 – 680 nm



Etapa 1 (Orientarea) este procesul în care, cu ajutorul laserului, se aduce fasciculul infraroșu suficient de aproape de reflector încât să poată începe alinierea.

Comutatorul orientării trebuie să fie în poziția din stânga.

Pentru a porni laserul, treceți comutatorul liniar în poziția din stânga.

Folosiți tastele de direcție pentru a deplasa punctul laserului pe reflector.

Dacă laserul nu poate fi văzut, de exemplu în medii foarte luminoase sau la distanță mare, se poate folosi modul de orientare cu prismă – consultați pagina 12.

Odată finalizată orientarea, treceți la etapa 2.

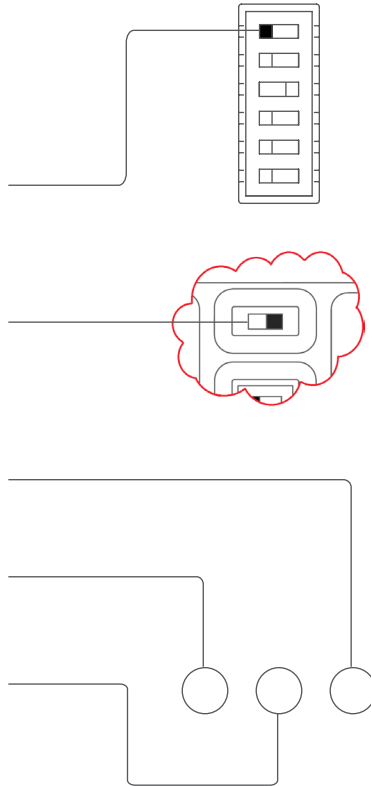
Etapa 2 (Alinierea) deplasează fasciculul infraroșu exact în mijlocul reflectorului.

Pentru a selecta alinierea automată, comutatorul alinierii trebuie să fie în poziția din stânga.

Pentru a începe alinierea automată, treceți comutatorul liniar în poziția din dreapta.

Ledurile de stare a alinierii vor clipi pentru a indica evoluția:

- Ledul verde din dreapta clipește continuu în timpul alinierii pentru a arăta că aceasta este în desfășurare.
- Ledul verde din stânga clipește pentru a arăta în ce stadiu (de la 1 la 4) se află procesul.
- Ledul galben clipește dacă alinierea eșuează dintr-un motiv oarecare, iar numărul de clipiri arată în ce stadiu a eșuat alinierea.



Dacă alinierea eșuează, asigurați-vă că ați instalat numărul corect de reflectoare, că ați asigurat spațiul necesar și că nu există suprafețe reflectorizante în apropierea reflectorului sau a căii fasciculului. Reîncercați apoi alinierea.

Dacă alinierea eșuează repetat, se poate face o aliniere manuală.

După finalizarea cu succes a alinierii, ledul verde din dreapta va clipi timp de 10 secunde.

Releele de foc și avarie vor intra în starea normală, iar indicatorul de stare al detectorului va clipi verde la fiecare 10 secunde.

Aveți acum posibilitatea să selectați pragurile de alarmă și modul blocare și să testați detectorul pentru a vă asigura că funcționează și că este cuplat corect la panoul de control în caz de incendiu.

## Orientarea cu prismă

Orientarea cu prismă trebuie folosită doar dacă laserul nu poate fi văzut, de exemplu în condiții de mediu foarte luminoase sau la distanțe foarte mari.

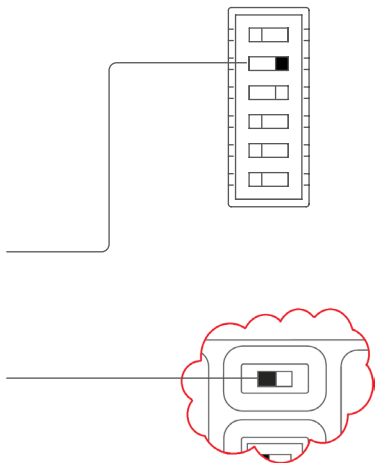
Comutatorul orientării trebuie să fie în poziția din dreapta.

Deplasați comutatorul linear în poziția din stânga.

Ledurile verde și galben vor clipi împreună timp de câteva secunde pentru a arăta că detectorul a început orientarea cu prismă.

Dacă ledul verde stă aprins, detectorul primește înapoi suficientă lumină de la reflector.

Acoperiți reflectorul. Dacă ledul verde se stinge, lumina primită de detector vine de la reflector și puteți trece la etapa de aliniere. Dacă ledul verde rămâne aprins cu reflectorul acoperit, înseamnă că lumina primită de detector este reflectată de alt obiect din calea sau din jurul căii fasciculului. Asigurați-vă că nu există obiecte reflectorizante pe o rază de 0,5m de centrul căii fasciculului și reîncercați orientarea cu prismă.



Ledul galben va clipi la fiecare două secunde dacă detectorul nu primește destulă lumină de la reflector. Numărul de clipiri arată cât de puternic este semnalul primit. Cu ajutorul butoanelor de direcție, deplasați detectorul pe o axă până când ledul galben clipește mai des.

Dacă numărul de clipiri rămâne neschimbat, continuați în aceeași direcție. Dacă numărul scade, mergeți în direcția opusă. Odată ce ledul galben clipește mai des, continuați în aceeași direcție până când:

- Fie ledul verde se aprinde, moment în care acoperiți reflectorul așa cum este descris mai sus;
- Fie ledul galben începe să clipească mai rar, moment în care faceți 2 pași în direcția opusă și apoi reluați procesul pentru cealaltă axă.

Dacă ați realizat orientarea cu prismă pe ambele axe iar ledul verde nu s-a aprins, asigurați-vă că ați folosit numărul corect de reflectoare pentru distanța respectivă, că distanța nu depășește maximul admis (120m), iar reflectorul și detectorul sunt paralele între ele.

---

## Alinierea manuală

Alinierea manuală trebuie folosită numai dacă alinierea automată a eșuat chiar după ce ați verificat că ați instalat numărul corect de reflectoare și că ați asigurat spațiul liber corespunzător în jurul căii fasciculului.

Efectuați orientarea așa cum este descris mai sus.

Comutatorul de setare 1 trebuie să fie în poziția din dreapta, apoi deplasați comutatorul liniar în poziția din dreapta.

Ledurile verde și galben pot clipi dacă detectorul necesită o ajustare inițială a puterii.

După ce ledurile nu mai clipește, folosiți butoanele de direcție ca să deplasați detectorul pe axa sus-jos. Mai întâi folosiți butonul de direcție spre în jos. Apăsăți o dată și așteptați să vedeți ce indică ledurile. Dacă și ledul galben, și cel verde clipește, semnalul nu s-a modificat și este necesară continuarea deplasării pe acea axă.

Dacă ledul galben clipește, intensitatea semnalului a scăzut, iar detectorul s-a depărtat de reflector. Următoarea deplasare trebuie făcută în direcția opusă. Cu ajutorul butoanelor de direcție, deplasați din nou detectorul. De data aceasta trebuie să clipească ledul verde.

Dacă ledul verde clipește, intensitatea semnalului a crescut, iar detectorul s-a apropiat de reflector. Următoarea deplasare trebuie făcută în aceeași direcție. Continuați să deplasați detectorul, așteptând de fiecare dată să clipească ledul. Dacă ledul verde clipește, continuați în aceeași direcție. Dacă și ledul galben, și cel verde clipește, treceți la cealaltă axă. Dacă doar ledul galben clipește, deplasați un pas în direcția opusă, apoi treceți la cealaltă axă.

Urmați același proces cu butoanele de direcție, dar de data aceasta pe axa stânga-dreapta. Începeți prin a deplasa spre stânga și urmăriți aceleași clipiri ale ledurilor descrise pentru axa sus-jos.

Odată ce ați finalizat alinierea pentru ambele axe, deplasați comutatorul de setare 1 în poziția din stânga. Ledul verde din dreapta va clipi timp de 10 secunde, relele de foc și avarie vor intra în starea normală, iar indicatorul de stare al detectorului va clipi verde la fiecare 10 secunde.

Aveți acum posibilitatea să selectați pragurile de alarmă și modul blocare și să testați detectorul pentru a vă asigura că funcționează și că este cuplat corect la panoul de control în caz de incendiu.

## Prag de foc

Prag	SW5	SW6
25%	Pornit	Pornit
35%	Oprit	Oprit
55%	Pornit	Oprit
85%	Oprit	Pornit

**Selectarea pragului conform EN54-12:** Doar pragurile de 25% și 35% sunt aprobate. Ambele sunt potrivite pentru distanțe între 5m și 120m.

## Selectarea pragului conform UL268:

Selectați pragul corect pentru distanța de instalare:

Distanța dintre detector și reflector	Praguri de alarmă acceptabile
< 7,5m	25%
7,5 – 16,5m	25%, 35%
16,5 – 33,5m	35%, 55%
33,5 – 53m	55%, 85%
53 – 120m	85%

## Testul UL de acceptare a sensibilității

Alinierea cu succes a detectorului va face proba funcționării corecte a detectorului și nivelul său de sensibilitate.

## Modul blocare

Dacă este selectat modul blocare, detectorul va rămâne în starea de alarmă de foc chiar după ce semnalul a revenit la nivelul normal. Pentru a selecta modul blocare, deplasați comutatorul modului blocare pe poziția Pornit.

## Resetarea externă

Resetarea externă poate fi folosită pentru a elimina o stare de alarmă de foc blocată. Aceasta va fi eliminată când tensiunea pe conexiunea de resetare externă trece pe un palier înalt sau jos, adică de la 0V la o tensiune mai mare de 5V, sau de la o tensiune mai mare de 5V la 0V.

O altă opțiune este de a decupla alimentarea detectorului timp de cel puțin 10 secunde.

# Indicațiile de stare și depanarea

---

## Indicațiile de stare

În timpul funcționării normale, indicatorul de stare al detectorului clipește verde la fiecare 10 secunde, iar relele de foc și avarie sunt în poziția normală.

Dacă detectorul este într-o stare de avarie, ledul său va clipi galben la fiecare 10 secunde pentru a indica o avarie de semnal înalt/jos, la fiecare 5 secunde pentru o avarie de AGC/compensare, și la fiecare 3 secunde pentru o avarie internă. Releul de avarie își va schimba starea.

Dacă detectorul este într-o stare de foc, ledul său va clipi roșu la fiecare 5 secunde, iar releul de foc își va schimba starea.

## Curățarea

Detectorul va compensa automat acumularea de praf prin schimbarea nivelului său AGC. Odată ce s-a atins limita AGC, detectorul va indica o avarie și trebuie curățat.

Se recomandă deci curățarea periodică a lentilelor detectorului și a reflectorului cu o cârpă moale, fără scame, pentru a preveni apariția avariilor de limită AGC.

După curățare, dacă detectorul este tot în stare de avarie, este posibil ca intensitatea semnalului să fi crescut peste pragul de prea sus. În acest caz, realiniați detectorul.

## Testarea

După instalare sau curățare se recomandă efectuarea unui test manual de foc.

Test de foc: Acoperiți încet reflectorul, astfel încât procesul să dureze mai mult de 5 secunde. Detectorul va indica foc după 10 secunde.

O altă opțiune este de a folosi filtrul de alarmă din kitul de punere în funcțiune pentru Fireray care va testa pragurile de alarmă de 25%, 35% și 55%.

## Informații tehnice

Parametrii Fireray One	Minim	Tipic	Maxim	Unitate
Tensiunea de funcționare	14	–	36	V
Intensitatea de funcționare	4,5	5,0	5,5	mA
Intensitatea de funcționare – modurile de aliniere	31	33	35	mA
Pragurile de răspuns (25%, 35%, 55%, 85%) (notă – doar 25% și 35% sunt aprobate EN54-12)	1,25 25	1,87 35	8,24 85	dB %
Temporizare alarmă	–	10	–	s
Temporizare avarie	–	10	–	s
Distanța de funcționare (distanța dintre detector și reflector) (4 reflectoare necesare pentru >50m)	5	–	120	m
Prag de avarie la obturare rapidă	–	85	–	%
Interval angular maxim de aliniere al detectorului	–	–	±4,5	grade
Toleranță la aliniere incorectă (cf. EN54-12) – detector	–	±0,5	–	grade
Toleranță la aliniere incorectă (cf. EN54-12) – reflector	–	±5	–	grade
Lungime de undă optică	–	850	–	nm
Temperatură de funcționare	–20	–	+55	°C
Temperatură de depozitare	–40	–	+85	°C
Umiditate relativă (fără condens)	–	–	93	%UR
Indice de protecție IP	–	55	–	–
Relee de foc și avarie (VFCO, rezistive) – tensiune de contact	–	–	30	Vcc
Relee de foc și avarie (VFCO, rezistive) – intensitate de contact	–	–	2	A
Calibrul cablului	22 0,5	– –	14 1,6	AWG mm
Clasa de inflamabilitate a carcasei	–	UL940 V0	–	–

Dimensiuni și mase Fireray One	Lățime (mm)	Înălțime (mm)	Adâncime (mm)	Masă (kg)
Detector reflectorizant, inclusiv baza detectorului	134	182	151	0,7
Reflector	100	100	10	0,1

## Eliminarea dispozitivului



Produsele marcate cu acest simbol nu pot fi eliminate ca deșeuri municipale nesortate în Uniunea Europeană. Pentru o reciclare corectă, după achiziționarea unui produs nou echivalent, returnați acest produs la distribuitorul local sau eliminați-l la punctele de colectare desemnate. Pentru informații suplimentare consultați: [www.recyclethis.info](http://www.recyclethis.info).