

Gebruiksaanwijzingen
LUNAR

Bestelnr.: 10214662/04
Drukspec.: 10000005389 (EO)
CR: 800000064153

WAARSCHUWING!

Lees deze handleiding zorgvuldig door voordat u het toestel gaat gebruiken of onderhouden. Het toestel zal alleen correct functioneren als het wordt gebruikt en onderhouden volgens de instructies van de fabrikant. Indien dit niet gebeurt, werkt het toestel mogelijk niet zoals het is bedoeld, en kunnen personen die op het toestel vertrouwen ernstig letsel oplopen of overlijden.

De garanties van MSA voor het product verliezen hun geldigheid wanneer het product niet wordt geïnstalleerd en gebruikt conform de aanwijzingen in deze gebruiksaanwijzing. Bescherm uzelf en uw medewerkers door de instructies op te volgen.

Lees de teksten gemarkeerd met WAARSCHUWING en LET OP en neem deze in acht. Voor aanvullende informatie met betrekking tot het gebruik of reparaties kunt u tijdens kantooruren bellen met 1-800-MSA-2222.

MSA is een geregistreerd handelsmerk van MSA Technology, LLC, in de VS, Europa en andere landen. Ga voor alle andere merken naar <https://us.msasafety.com/Trademarks>.

Dit product bevat Bluetooth® draadloze technologie. Het woordmerk Bluetooth en bijbehorende logo's zijn gedeponeerde handelsmerken in bezit van Bluetooth SIG, Inc. en gebruik hiervan door MSA is onder licentie. Andere handelsmerken en handelsnamen zijn in bezit van hun respectievelijke eigenaren.



The Safety Company

1000 Cranberry Woods Drive
Cranberry Township, PA 16066
EE. UU.
Tel 1-800-MSA-2222
Fax 1-800-967-0398

Bezoek voor uw lokale MSA-contactgegevens onze website www.MSAafety.com

Inhoudsopgave

1	Veiligheidsvoorschriften	5
1.1	Beperkingen	5
1.2	Veiligheids- en voorzorgsmaatregelen	5
2	Overzicht	8
2.1	LUNAR	8
2.2	FireGrid	8
2.3	Safety io	8
3	Aan de slag	9
3.1	In de doos	9
3.2	Accessoires en reserveonderdelen	9
3.2.1	Accessoires	9
3.2.2	Reserveonderdelen	9
3.2.3	Oplaadproducten	9
3.3	Toesteloverzicht	10
4	Basisbediening	12
4.1	LUNAR bevestigen aan PBM	12
4.2	Bezig met in- en uitschakelen	18
4.2.1	Inschakelen bezig	18
4.2.2	Uitschakelen bezig	18
4.3	Display warmtebeeldcamera en status van het verbonden toestel	19
4.3.1	Statussymbolen	20
4.3.2	Mededelingenbalk	21
4.4	Menu's	23
4.4.1	Hoofdmenu	23
4.4.2	Onderhoudsmenu	23
4.5	Een alarm activeren	24
4.6	Een alarm annuleren	24
4.7	Aan het koppelen met een extern toestel	25
4.8	Configureren en onderhouden	27
4.8.1	Aan het verbinden met FireGrid Configure	27
4.8.2	Firmware aan het updaten	28
4.8.3	De batterij opladen	29
4.8.4	Batterij installeren en verwijderen	30
4.8.5	Toestelinformatie bekijken	32
4.8.6	Batterijniveau en toesteltoewijzing bekijken (Quick Check)	32
4.8.7	LUNAR onderhouden	33
4.8.8	Voor elk gebruik	33
4.8.9	Na elk gebruik	34
4.8.10	Storing LUNAR	35
5	Kenmerken	36
5.1	Een zoekoperatie starten	36
5.2	Overzicht zoekoperaties	37
5.3	Een zoekoperatie annuleren	38

- 5.4 Verlaat een zoekoperatie die geannuleerd is door de gezochte persoon 39
- 5.5 Een PAR-controlemededeling bevestigen 39
- 5.6 Een evacuatiemededeling bevestigen 40
- 6 Troubleshooting 41**
 - 6.1 Inzicht in netwerksterkte 41
 - 6.2 Bevestigen dat LUNAR is verbonden met FireGrid 42
 - 6.2.1 Bevestig LTE-siginaalsterkte op LUNAR 42
 - 6.2.2 Registratiepagina 42
 - 6.3 Inzicht in Remote Monitoring en FireGrid Monitor (app)-varianties 43
 - 6.4 Hoe kan ik LUNAR's wissen die in FireGrid Monitor worden weergegeven als "Verbroken verbinding" 43
- 7 Meer weten 44**
 - 7.1 Support 44
 - 7.2 Specificaties 44
 - 7.2.1 Radio 44
 - 7.2.2 IP-klasse 44
 - 7.2.3 Internationale AC-ingangsvoedingskabels voor een Single-Point-oplader 44
 - 7.3 Garantie 44
 - 7.4 Goedkeuringen 45
 - 7.4.1 Gecertificeerde temperatuurbereiken 45
 - 7.4.2 Verklaring van overeenstemming 45
 - 7.5 Juridische kennisgevingen 45

1 Veiligheidsvoorschriften

US

Dit toestel voldoet aan deel 15 van de FCC Rules. Het gebruik is onderworpen aan de twee volgende voorwaarden: (1) Dit toestel mag geen schadelijke interferentie veroorzaken, en (2) dit toestel moet alle interferentie accepteren, inclusief interferentie die een ongewenste werking heeft.

Wijzigingen of aanpassingen die niet uitdrukkelijk zijn goedgekeurd door de partij die verantwoordelijk is voor compliance, kunnen de bevoegdheid van de gebruiker om de apparatuur te gebruiken ongeldig maken.

Canada

Dit toestel bevat een of meer van vergunningsvrije transmitters/ontvangers die voldoen aan de vergunningsvrije RSS'sen van de Canadese overheidsorganisatie Innovation, Science and Economic Development Canada. Gebruik is onderworpen aan de twee volgende voorwaarden:

- (1) Dit toestel mag geen interferentie veroorzaken.
- (2) Dit toestel moet alle ontvangen interferenties kunnen accepteren, waaronder interferentie die een ongewenste werking van het toestel veroorzaakt.

1.1 Beperkingen

De MSA LUNAR is niet geschikt voor de volgende toepassingen:

- Hoewel de warmtebeeldcamera (TIC) waterproof is, is deze niet in staat onderwaterbeelden op te nemen.
- Ook neemt de camera geen beelden op door glas, water of blinkende oppervlakken die het infraroodlicht kunnen reflecteren en als een thermische "beeldspiegel" kunnen werken.
- De camera verbetert niet het zicht van de gebruiker. Corrigerende brillen moeten continu gedragen worden.

Beperkingen

- Gecertificeerd bedrijfstemperatuurbereik: $-25\text{ °C} \leq T_{amb} \leq +40\text{ °C}$.
- Onjuist gebruik of onderhoud van dit product kan letsels of de dood tot gevolg hebben.
- Nooit onderdelen vervangen, aanpassen, toevoegen of weglaten. Gebruik uitsluitend exacte reserveonderdelen in de configuratie zoals gespecificeerd door de fabrikant.
- Lees de gebruiksinstructies in deze handleiding voor informatie over het gebruik en onderhoud van dit toestel.
- Lees voor gebruik de gebruiksinstructies in deze handleiding.
- Dit toestel bevat batterijen en elektronica. Verwijder of recycle ze volgens de regelgeving van uw land.
- LUNAR is een toestel met vervuilingsgraad 3, bedoeld voor gebruik binnenshuis of buitenshuis waar water aanwezig kan zijn in hoogtes tot 2000 meter.

1.2 Veiligheids- en voorzorgsmaatregelen

WAARSCHUWING!

De gebruiker moet zijn getraind in en volledig bekend zijn met de correcte bediening en beperkingen van het toestel. Gebruik in gecontroleerde oefeningen met echt vuur wordt geadviseerd voordat het toestel in reële noodsituaties wordt gebruikt.

Vertrouw NOOIT alleen op het toestel voor het navigeren, zoeken en redden, of op een alarm van een gezocht persoon in nood. Wijk NOOIT af van de standaard procedures bij brandbestrijding bij het navigeren, zoeken, redden of bij operationele produces en de beste praktijken tijdens gebruik. Een zoek- en reddingsoperatie op basis van radiofrequentie is geen

vervanging voor deze procedures. Hoewel het systeem een beeld geeft in donkere en rokerige omgevingen, kan de gebruiker gedesoriënteerd raken of verdwalen als het systeem niet meer werkt.

Als er een onderbreking ontstaat in een lokaal alarmnetwerk of LTE-netwerk, of als de communicatie van de toestellen of de cloudconnectiviteit is vertraagd of onmogelijk is, moet u de standaard procedures voor navigeren, zoeken en redden voor brandbestrijding evenals de operationele procedures volgen.

De draadloze werking en de werking van Bluetooth is afhankelijk van het beschikbare signaal van de draadloze dienst(en) die nodig is/zijn voor de communicatieverbinding. Verlies van het draadloze signaal verhindert de communicatie van alarmen en andere informatie met gesynchroniseerde apparaten en maakt het gebruik van de zoekmogelijkheden van het LUNAR-toestel onmogelijk. Tref de nodige maatregelen voor het geval het draadloze signaal wegvalt.

De zoekfunctie is ervan afhankelijk of de gezochte persoon een operationeel, verbonden LUNAR-toestel heeft dat is ingeschakeld, draadloos is verbonden en het toestel op het lichaam draagt. Als het LUNAR-toestel niet operationeel, ingeschakeld en draadloos verbonden is, kan de gezochte persoon niet worden gezocht. Als het LUNAR-toestel niet op het lichaam van de gezochte persoon zit, leidt de zoekfunctie de zoekers naar het LUNAR-toestel en niet naar de gezochte persoon.

Als het LUNAR-toestel niet correct werkt volgens de beschrijving in deze handleiding, moet u het LUNAR-toestel buiten bedrijf stellen. Controleer of een door MSA opgeleide en gecertificeerde monteur de gebreken heeft hersteld, voordat u het LUNAR-toestel weer in gebruik neemt. Dit toestel kan NIET in het veld worden onderhouden.

Reparatie of modificatie van het toestel in afwijking van de procedures beschreven in deze gebruiksinstructies of uitgevoerd door iemand anders dan een persoon gemachtigd door MSA, kan ertoe leiden, dat het toestel niet meer correct functioneert. Gebruik uitsluitend originele MSA-reserveonderdelen bij het uitvoeren van alle onderhoudsprocedures beschreven in deze gebruiksinstructies. Vervanging van componenten kan de werking van de unit ernstig benadelen, intrinsieke veiligheidskenmerken wijzigen of de goedkeuringen van de keuringsinstelling doen vervallen.

Inspecteer het toestel na elk gebruik om te zien of onderhoud noodzakelijk is. Gebruik het toestel niet als het inschakelen niet lukt of als het toestel is verbogen, gescheurd, gewijzigd of anderszins is beschadigd.

Blootstelling aan omgevingen met hoge temperaturen gedurende langere tijd kan degradatie of verlies van het thermische beeld veroorzaken. Vermijd hitteverzadiging of te lange blootstelling van de apparatuur. Als degradatie van het thermische beeld wordt geconstateerd, verwijder de apparatuur dan direct uit de hete omgeving en laat de apparatuur afkoelen tot het thermische beeld terugkeert naar normaal; anders kan het systeem onbruikbaar worden.

Breng geen markeringen op het toestel aan met stempels, labels, verf of iets anders. Dergelijke markeringen kunnen het gebruik van de camera storen of kunnen ontstekingen veroorzaken.

NOOIT de LUNAR opladen in explosieve atmosferen.

Laad de LUNAR en LUNAR-batterijepakketten alleen binnenshuis op.

Laad de LUNAR-batterij uitsluitend op bij een temperatuur tussen 0 °C (32 °F) en 40 °C (104 °F).

Laad het LUNAR-toestel of LUNAR-batterijen alleen op met de Single-Point-oplader of de universele meervoudige oplader met de voedingen die MSA bij de aankoop heeft geleverd.

Gebruik NOOIT een oplaadbaar batterijplaadsysteem waaronder de Single-Point-oplader of de universele meervoudige oplader, voeding en netsnoeren als een component van het systeem tekenen van beschadiging vertoont. Vervang de componenten als ze scheuren of vervormingen vertonen, of als het snoer beschadigd is of tekenen van slijtage vertoont.

Houd het LUNAR-toestel en de oplaadsysteem met oplaadbare batterij droog. NOOIT het LUNAR-toestel of het oplaadsysteem demonteren, repareren of modificeren. NOOIT onderdompelen in water of andere vloeistoffen.

NOOIT de oplaadbare batterij of het oplaadsysteem blootstellen aan hoge temperaturen of verwarmingstoestellen inclusief, maar niet uitsluitend, direct zonlicht en waterverwarmers. Oververhitting kan een explosie tot gevolg hebben.

NOOIT de oplaadbare batterij of het oplaadsysteem laten vallen, pletten of doorboren. Beschadigingen door dergelijke oorzaken kunnen kortsluiting en oververhitting van de apparatuur veroorzaken.

Om elektrische schokken of brand te voorkomen nooit de afdekking verwijderen of aan de behuizing van de voedingen prutsen die bij elk oplaadsysteem zijn meegeleverd. Er zitten geen door de gebruiker te onderhouden onderdelen in. In de voeding kunnen gevaarlijke voltages aanwezig zijn en deze mag nooit worden geopend. Gebruik de voeding niet als beschadigingen worden geconstateerd zoals verbogen tanden, een gescheurde behuizing, of als wijzigingen of andere beschadigingen zijn geconstateerd. Om het risico van elektrische schokken te vermijden moet u de stroomtoevoer naar de voeding loskoppelen voordat u de voeding aansluit op of loskoppelt van de oplaadclip of het oplaadpunt.

VOEDINGEN voor de universele meervoudige oplader: De voeding moet met een goedgekeurd netsnoer dat voldoet aan de geldende nationale normen worden aangesloten op het wisselstroomnet.

Zekeren: De voeding bevat een interne lijnzekering. Een gesprongen interne zekering is een indicatie van een kritieke situatie van een of meer componenten van de stroomkring. Gebruik het toestel niet als u vermoedt dat een zekering is gesprongen. Stuur het voor onderhoud terug naar MSA.

Gooi gebruikte batterijen NIET in vuur. Batterijen kunnen exploderen. Voer ze af volgens de geldende voorschriften en vereisten.

NOOIT de batterij vervangen door een ander type batterij. Gebruik uitsluitend LUNAR-batterijpakketten. Door gebruik van een verkeerd batterijtype ontstaat gevaar van explosie.

NOOIT een oplaadbaar batterijpakket gebruiken dat sporen van schade vertoont, zoals bol staan, uitpuilen, lekkende vloeistof, een gebarsten behuizing of beschadigde contacten.

Probeer NOOIT om de behuizing van een oplaadbaar batterijpakket te openen. Het oplaadbare batterijpakket bevat geen vervangbare cellen.

Het niet opvolgen van deze waarschuwingen kan ernstig persoonlijk letsel of de dood tot gevolg hebben.

WAARSCHUWING!

Risico van explosie van de batterij bij vervanging door een verkeerd type.

Voer gebruikte batterijen af volgens de instructies. Nooit demonteren, kortsluiten of in vuur gooien.

Het niet opvolgen van deze waarschuwingen kan ernstig persoonlijk letsel of de dood tot gevolg hebben.

2 Overzicht

2.1 LUNAR

LUNAR is een draagbaar, draadloos warmtebeeldtoestel voor zoek- en reddingsoperaties met connectiviteit tussen brandbestrijders in het veld met behulp van richting- en afstandsindicatoren, verbeterde thermische beeldvorming met randdetectie en LUNAR is een draadloos en draagbaar toestel voor zoek- en reddingsoperaties inclusief afstandsbepaling tussen brandbestrijders met behulp van richting- en afstandsindicatoren, randdetectie met verbeterde thermische beeldvorming en cloudconnectiviteit met [FireGrid](#). -cloudconnectiviteit. Het toestel kan worden gebruikt met of zonder een SCBA, zodat alle brandbestrijders in actie hiervan gebruik kunnen maken.

LUNAR is geen substituuft voor gewone technieken en voorzorgsmaatregelen. De gebruiker moet zich ervan verzekeren dat de standaard operationele processen blijvend worden nageleefd en in acht genomen als het toestel in gebruik is.

2.2 FireGrid

FireGrid is een op de cloud gebaseerd platform dat de veiligheid van de brandbestrijder helpt verbeteren doordat dit het brandweerkorps meer mogelijkheden biedt om producten, mensen en processen te beheren.

Dit platform bestaat uit de volgende componenten:

- FireGrid Configure (mobiele app)
- FireGrid Monitor (mobiele app)
- FireGrid (webplatform)

Ga voor meer informatie over FireGrid naar <https://us.msasafety.com/connected-firefighter>.

2.3 Safety io

Safety io, LLC (een dochteronderneming van MSA The Safety Company) heeft het FireGrid-platform ontwikkeld zodat o.a. gebruikers van LUNAR hun toestellen proactief en eenvoudig kunnen beheren en monitoren.

Ga voor meer informatie naar <http://www.safetyio.com>.

3 Aan de slag

3.1 In de doos

LUNAR wordt geleverd met de volgende componenten:

- LUNAR-toestel
- LUNAR-batterij
- Single-Point-oplader
- Verkorte LUNAR-handleiding (REF 10215367)
- LUNAR-registratiegids (om een LUNAR-toestel in FireGrid te registreren) (REF 10215366)

3.2 Accessoires en reserveonderdelen

Accessoires en reserveonderdelen kunt u afzonderlijk kopen op <https://us.msasafety.com/>.

3.2.1 Accessoires

Product	Onderdeelnummer	Omschrijving
Oprolmechanisme	10203941	Gebruikt om LUNAR vast te maken aan een SCBA. Zie "LUNAR bevestigen aan PBM" voor meer informatie.

3.2.2 Reserveonderdelen

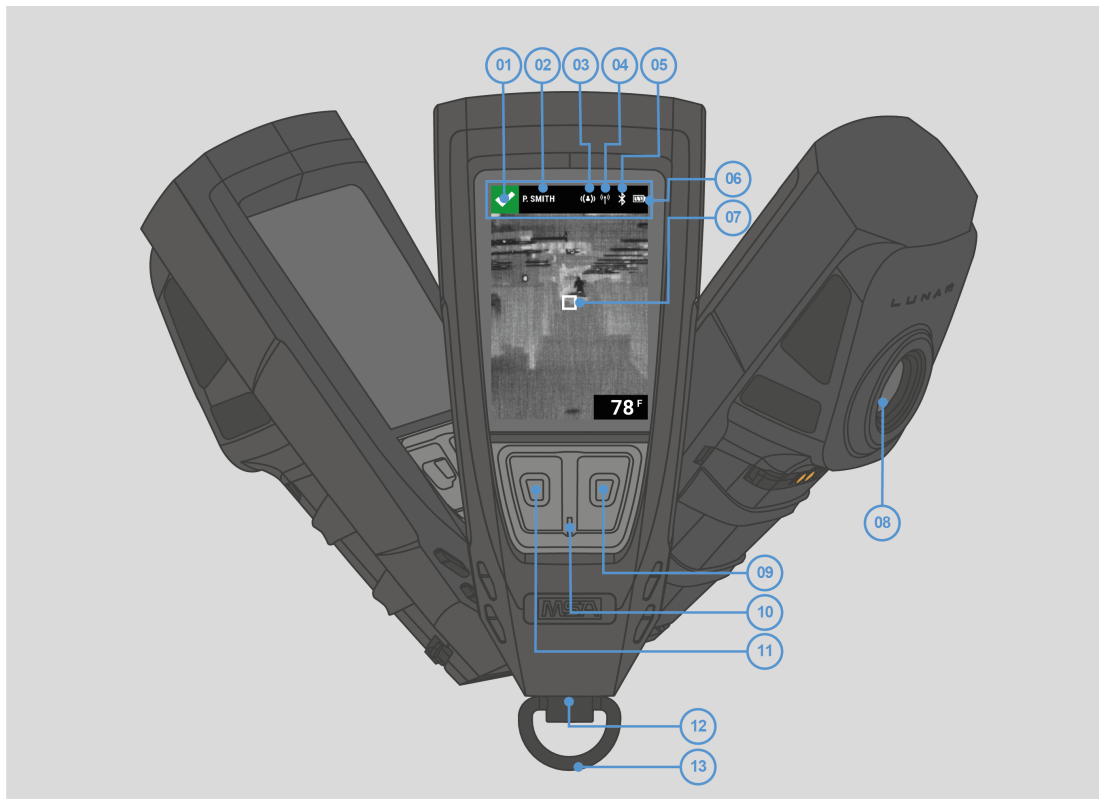
Product	Onderdeelnummer	Omschrijving
LUNAR-batterij	10214756	De uitneembare, oplaadbare voeding van het LUNAR-toestel. Vervang het batterijpakket door de LUNAR-batterij met MSA-onderdeelnummer 10214756.
Laars	10214762	De rubberen afdekking rondom het LUNAR-toestel dient ter bescherming tegen beschadiging, corrosie of vervorming.
Snelkoppelwartel	10214763	Verbindt met het LUNAR-toestel zodat dit bijvoorbeeld kan worden verbonden aan een extern toestel of brandweerpak.

3.2.3 Oplaadproducten

Product	Onderdeelnummer	Omschrijving
Single-Point-oplader		
NNA	10214758	Voorhet opladen van een LUNAR-toestel of batterij.
Europa	10214759	
UK/HK/SG	10214760	
AS/NZS	10214761	
Universele meervoudige oplader		

Product	Onderdeelnummer	Omschrijving
NNA	10214752	Voor het gelijktijdig opladen van max. zes LUNAR-batterijen.
Europa	10214753	
UK/HK/SG	10214754	
AS/NZS	10214755	

3.3 Toesteloverzicht



01	Status
02	ID
03	Bewegingsalarindicator
04	LTE-verbinding
05	Bluetooth-verbinding
06	Batterijniveau
07	Display
08	Lens van de warmtebeeldcamera
09	Knop 'Enter'. Druk erop om te selecteren.
10	Led
11	Knop 'Down'. Druk erop om te scrollen.

12	RFID-label
13	Snelkoppelwartel

4 Basisbediening

4.1 LUNAR bevestigen aan PBM

Het LUNAR-toestel kan worden aangesloten op een SCBA met een MSA [oprolmechanisme](#).

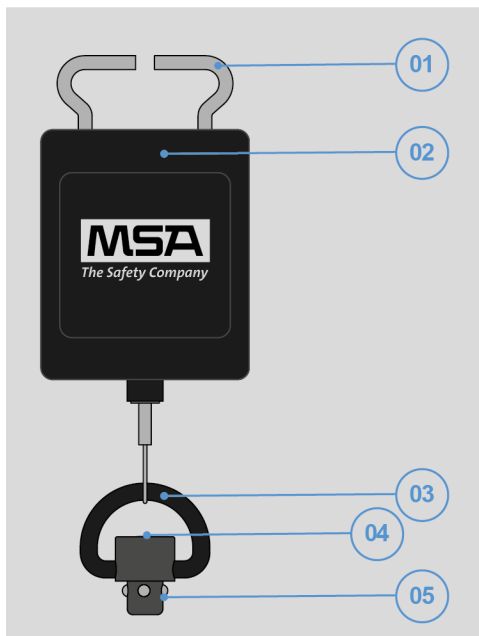
WAARSCHUWING!

Zorg ervoor dat het LUNAR-toestel goed is bevestigd met een koord door de onderstaande instructies voor aantrekken van het LUNAR-toestel.

Als u een ander koord gebruikt dan het MSA-oprolmechanisme, moet u ervoor zorgen dat het materiaal en de bevestigingsmethode bestand zijn tegen de belasting en de milieuomstandigheden die tijdens het gebruik kunnen optreden.

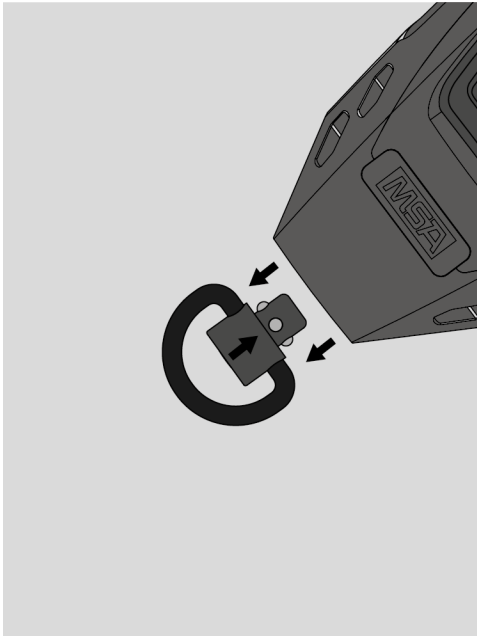
Het niet opvolgen van deze waarschuwing kan ernstig persoonlijk letsel of de dood tot gevolg hebben.

Componenten van het oprolmechanisme



01	Gespleten D-ring
02	Oprolmechanisme
03	Snelkoppelwartel
04	Wartel
05	Warteleind

Verwijder eerst de snelkoppelwartel (03) die aan de bodem van het LUNAR-toestel wordt bevestigd:



- (1) Druk de LUNAR-wartel (04) in en houd deze ingedrukt.
- (2) Trek met ingedrukte knop de snelkoppelwartel (03) uit om deze te verwijderen.

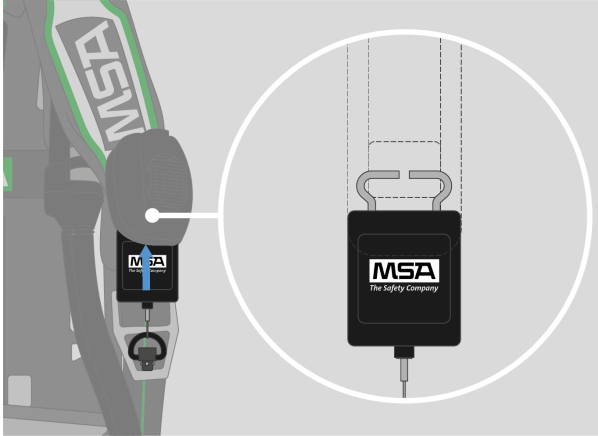
Volg daarna de instructie op voor het betreffende SCBA:

- [LUNAR bevestigen aan een G1 SCBA](#)
- [LUNAR bevestigen aan een M1 SCBA](#)

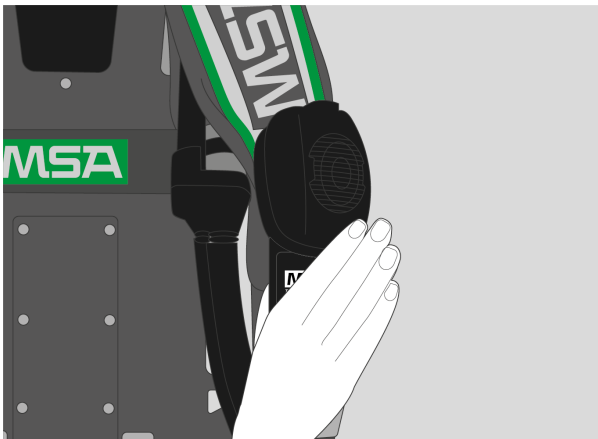
LUNAR bevestigen aan een G1 SCBA



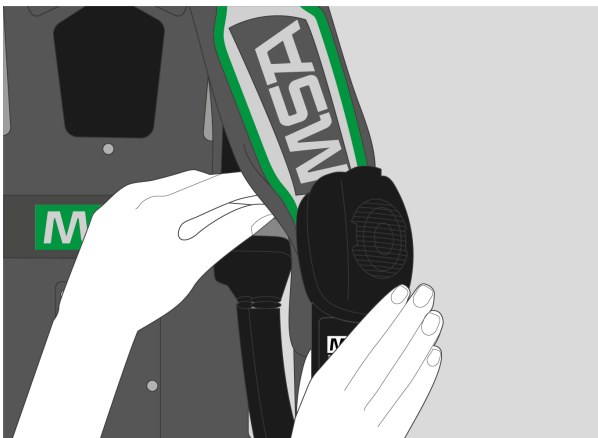
- (1) Identificeer de singelbandlus van de G1 SCBA-schouderband (07) in de bandtunnel (06) aan de rechterkant van de gebruiker.



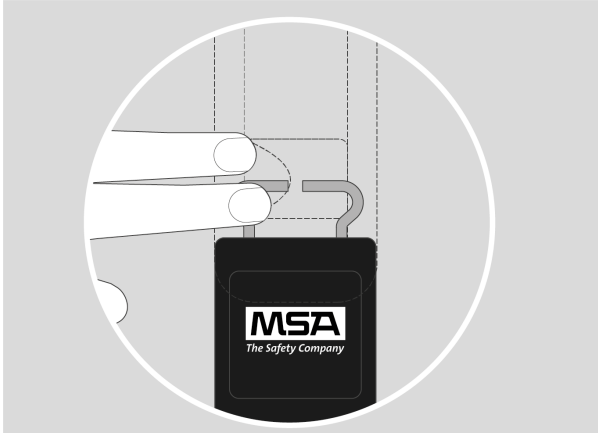
- (2) Schuif het oprolmechanisme (02) omhoog over de G1 SCBA-bandtunnel (06) totdat de gespleten D-ring (01) boven het gespecificeerde stiksel zit.



- (3) Bevestig het oprolmechanisme (02) vanaf de buitenkant van de bandtunnel van de G1 SCBA strap tunnel (06).



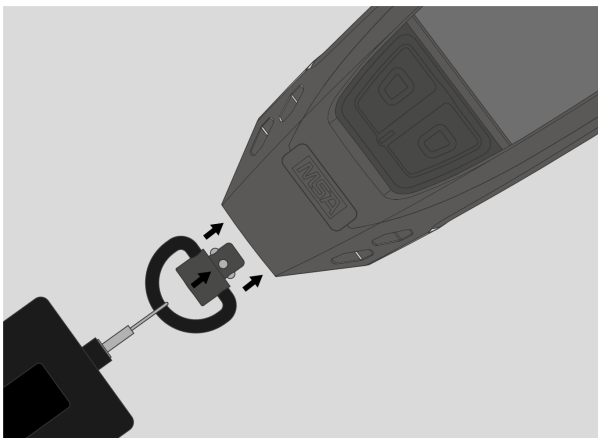
- (4) Grijp in de tunnel aan de zijkant van het G1 SCBA (08). Op dit punt moet de gespleten D-ring (01) zich voor het bandenstel bevinden.



- (5) Vouw de G1 SCBA-schouderband totdat een uiteinde tussen de spleet van de gespleten D-ring (01) past.



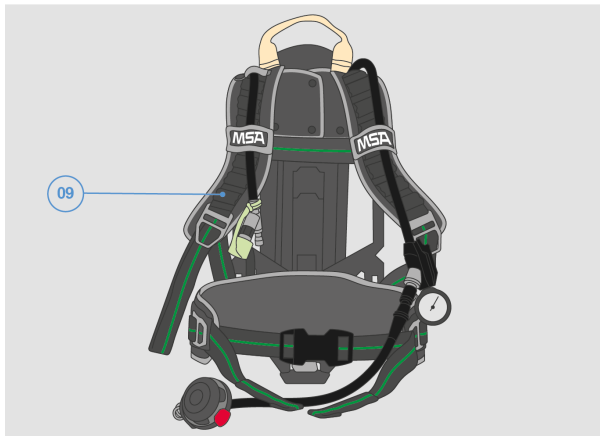
- (6) Duw de rest van de G1 SCBA-schouderband door de spleet. De gespleten D-ring (01) moet nu volledig worden ondersteund door de gespecificeerde stiksellus.



- (7) Bevestig het oprolmechanisme (02) aan de bodem van de LUNAR:
- a) Druk op de wartel van het oprolmechanisme (04) en houd die ingedrukt.
 - b) Plaats het warteleind (05) in de bodem van de LUNAR.

- (8) Laat de wartel van het oprolmechanisme (04) los en zorg ervoor dat het oprolmechanisme is verbonden en vrij kan draaien.

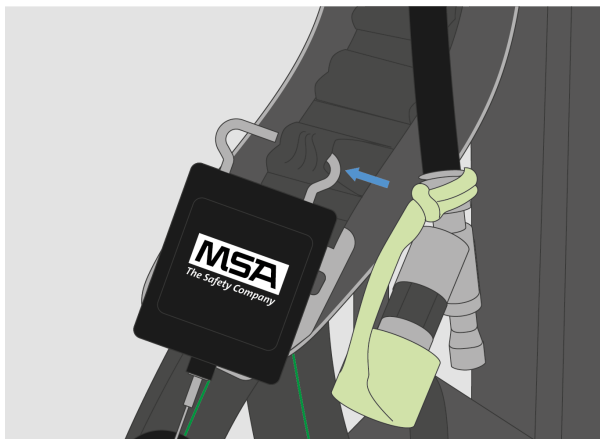
LUNAR bevestigen aan een M1 SCBA



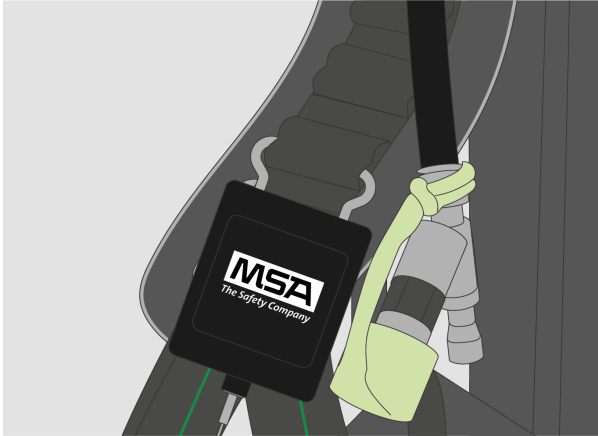
- (1) Identificeer de singelbandlus van de M1 SCBA-schouderband (09). Deze bevindt zich aan de rechterkant van de gebruiker, één lus boven de bandafstelling.



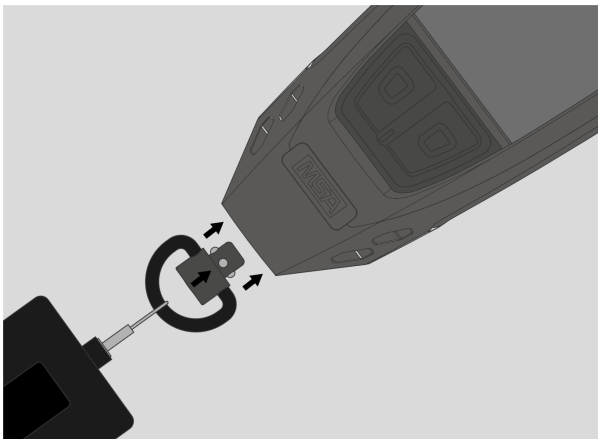
- (2) Schuif de singelbandlus (09) tussen de opening in de gespleten D-ring (01) totdat de helft van het bandenstel in de gespleten D-ring zit en de andere helft eronder zit.



- (3) Grijp het oprolmechanisme (02) en trek krachtig naar de rechterkant van de gebruiker. Vouw de singelbandlus (09) onder de gespleten D-ring (01) totdat u deze tussen de spleet en in de gespleten D-ring kunt schuiven. Houd er rekening mee dat het stiksel op deze lussen robuust is en bestand zijn tegen de vereiste krachten.



- (4) Maak de singelbandlus (09) plat zodra deze volledig in de gespleten D-ring zit.



- (5) Bevestig het oprolmechanisme (02) aan de bodem van de LUNAR:
- a) Druk op de wartel van het oprolmechanisme (04) en houd die ingedrukt.
 - b) Plaats het warteleind (05) in de bodem van de LUNAR.

- (6) Laat de wartel van het oprolmechanisme (04) los en zorg ervoor dat het oprolmechanisme is verbonden en vrij kan draaien.

LUNAR uitrichten



De directionele zoekantenne van het LUNAR-toestel moet zijn uitgelijnd met de as van de [warmtebeeldcamera \(TIC\)](#).

Het directionele zoeksignaal dat u ontvangt is het signaal vanuit het gebied dat in het warmtebeeld verschijnt.

4.2 Bezig met in- en uitschakelen

4.2.1 Inschakelen bezig



Houd de knoppen **Omlaag** of **Enter** lang ingedrukt.

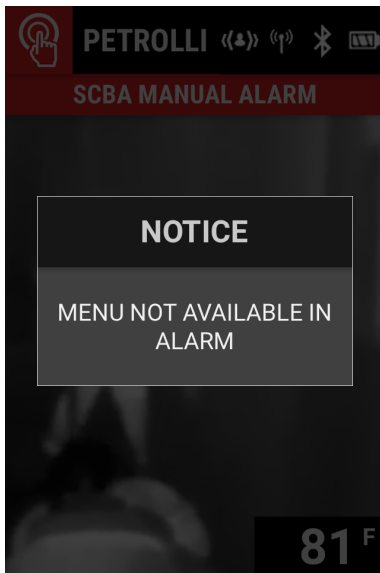
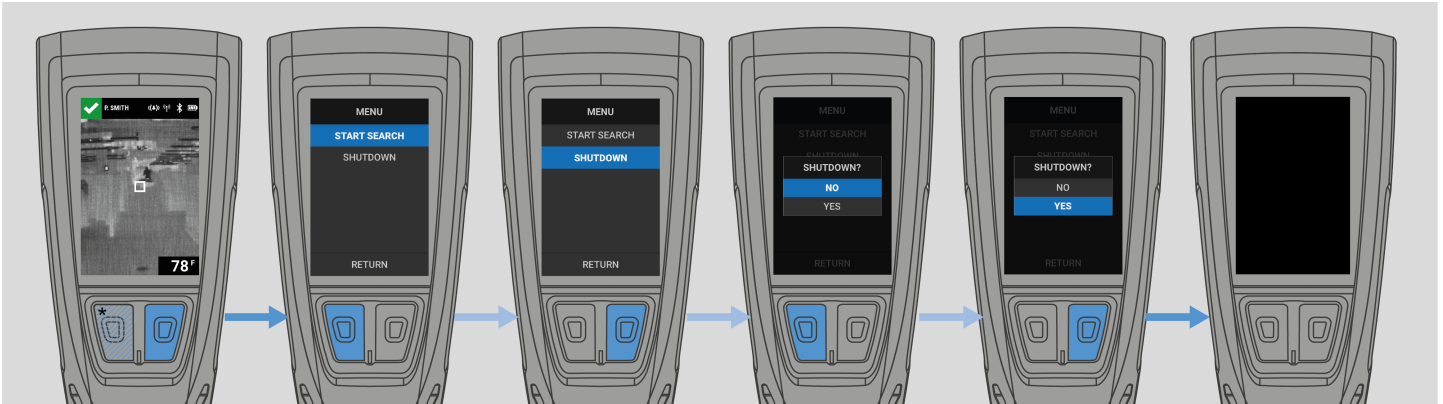
OPMERKINGEN:

Het plaatsen van een opgeladen batterij start een Quick Check. Zie "[Batterij installeren en verwijderen](#)".

Als u probeert om een LUNAR-toestel met een laag batterijniveau in te schakelen, gaat het pictogram voor een laag batterijniveau knipperen en schakelt het LUNAR-toestel uit. Zie "[De batterij opladen](#)".

4.2.2 Uitschakelen bezig

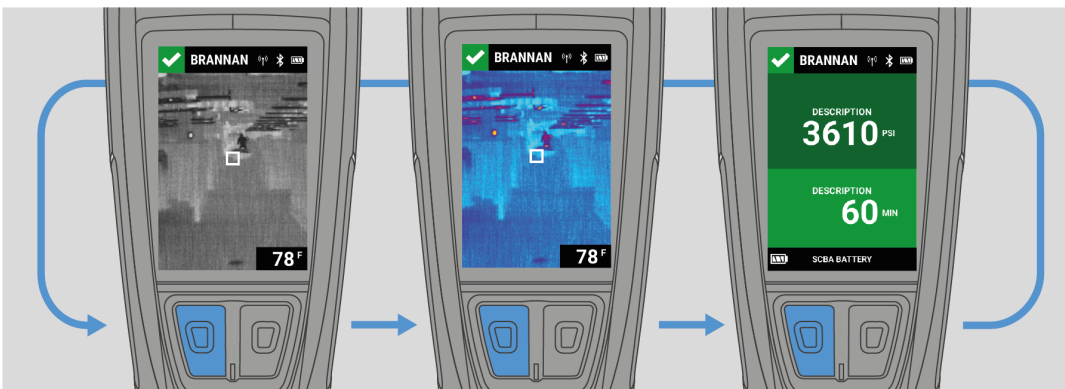
- (1) Open het [hoofdmenu](#).
- (2) Selecteer **UITSCHAKELEN**.
- (3) Selecteer **JA** om het uitschakelen te bevestigen.



OPMERKING: Het LUNAR-toestel kan niet worden uitgeschakeld of de *zoekmodus* kan niet worden ingeschakeld tijdens een handmatig, bewegings- of hardwarealarm.














4.3 Display warmtebeeldcamera en status van het verbonden toestel











Het display van de Thermal Imaging Camera (TIC, warmtebeeldcamera) is het standaard LUNAR-scherm. In dit scherm kunt u door de geconfigureerde TIC-palmetten bladeren door op de knop **Omlaag** te drukken. Als het LUNAR-apparaat is verbonden met Bluetooth en [aan een extern toestel is gekoppeld](#), kunt u ook de status van het verbonden toestel bekijken.



OPMERKING: Als de LUNAR niet is verbonden via Bluetooth of als de verbinding is verbroken, is het statusscherm niet beschikbaar.

4.3.1 Statussymbolen

Symbol	Omschrijving
	Het toestel werkt in de modus Compleet met warmtebeeld, zoeken en redden, en cloudconnectiviteit ingeschakeld.
	Het toestel werkt in niet-verbindingmodus met thermische beeldvorming en zoeken en redden ingeschakeld. Cloudconnectiviteit/LTE is uitgeschakeld. Er zullen geen gegevens worden gedeeld of opgeslagen binnen FireGrid.
	Het toestel werkt in de modus TIC met thermische beeldvorming ingeschakeld. Zoeken en redden, en cloudconnectiviteit/LTE zijn uitgeschakeld. Het bewegingsalarm is uitgeschakeld, er kan niet naar het toestel worden gezocht en er kan niet naar andere LUNAR-toestellen worden gezocht. Er zullen geen gegevens worden gedeeld of opgeslagen binnen FireGrid.
	Zoekmodus
	Alarm lege batterij
	Handmatig alarm
	Evacuatiealarm
	Hardwarealarm
	Bewegingsalarm
	Lagedrukalarmen
	PAR-controle
	<p>Het bewegingsalarm is ingeschakeld. Indien ingeschakeld zal een volledig bewegingsalarm van het toestel het zoek- en reddingsnetwerk voor het toestel activeren zodat het toestel kan worden gezocht (mits aan alle andere criteria voor zoeken is voldaan).</p> <p>Bij elektronische koppeling met een MSA SCBA reageert het LUNAR-toestel op het bewegingsalarm van de SCBA. Het hoorbare bewegingsalarm op het LUNAR-toestel zal worden uitgeschakeld. Het toestel zal nog steeds visueel een bewegingsalarm aangeven op basis van het SCBA-bewegingsalarm. Het zoek- en reddingsnetwerk voor het LUNAR-toestel wordt ingeschakeld wanneer het SCBA in volledig bewegingsalarm gaat.</p>
	Het bewegingsalarm is uitgeschakeld. Een bewegingsalarm zal het LUNAR zoek- en reddingsnetwerk NIET inschakelen. Er kan niet naar het toestel worden gezocht tenzij de gebruiker een handmatig alarm op het apparaat initieert of als er een hardwarealarm op het apparaat is.

Symbol	Omschrijving
	Sterke LTE-verbinding
	Middelmatige LTE-verbinding
	Zwakke LTE-verbinding
	Geen LTE-verbinding
	Batterijniveau tussen 100%-75%
	Batterijniveau tussen 75%-50%
	Batterijniveau tussen 50%-25%
	Batterijniveau tussen 25%-0%
	Bluetooth-verbinding Aan
	Bluetooth-verbinding Uit

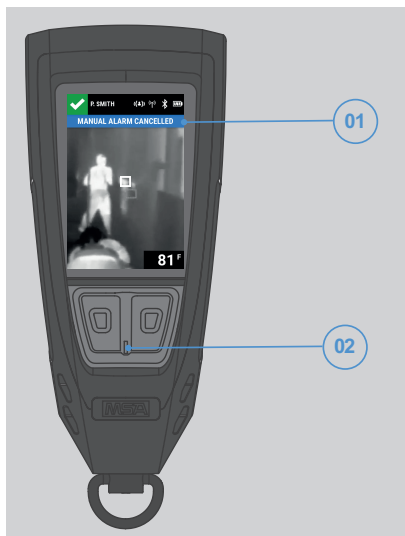
WAARSCHUWING!

- Het uitschakelen van het bewegingsalarm schakelt de hoorbare bewegingsalarmen uit, schakelt de visuele indicaties van het bewegingsalarm op het toestel uit en schakelt de automatische inschakeling van het LUNAR opsporings- en reddingsnetwerk bij volledig bewegingsalarm uit. Wanneer het bewegingsalarm is uitgeschakeld, kan het LUNAR opsporings- en reddingsnetwerk voor het toestel alleen worden ingeschakeld door een handmatig alarm op het toestel te initiëren of door een hardwarealarm op het toestel. Zonder inschakeling van het LUNAR zoek- en reddingsnetwerk voor het toestel, zal het toestel niet gezocht kunnen worden.
- Schakel het bewegingsalarm niet uit tenzij er een alternatieve manier is om te alarmeren wanneer een brandweerman bewegingsloos is (bijvoorbeeld een alarm van een ander toestel).
- Schakel het bewegingsalarm niet uit indien u de mogelijkheid wilt hebben om de LUNAR te zoeken van een gebruiker met LUNAR in volledig bewegingsalarm die geen handmatig LUNAR-alarm kan initiëren.

Het niet opvolgen van deze waarschuwingen kan ernstig persoonlijk letsel of de dood tot gevolg hebben.

4.3.2 Mededelingenbalk

Mededelingen en alarmen verschijnen in de mededelingenbalk (01). Het type mededeling bepaalt de kleur van de balk samen met het gedrag en de kleur van de led (02).



(01) Kleur van de mededelingenbalk



Mededelingen en
waarschuwingen



Alarmen

(02) Led



Normale werking



Gekoppeld aan een extern toestel



Alarm

Mededelingen en waarschuwingen



OPMERKING: Initieel is de knipperfrequentie van de led afgestemd op het geluid van de mededeling. Zodra het geluid stopt, wordt de knipperfrequentie traag.

Type mededelingen en waarschuwingen

Bewegingsvooralarm	Evacuëren
PAR-controle	Verbinding met het SCBA/externe toestel verbroken
PAR-controle bevestigd	Geen LTE-verbinding
Doelsignaal verloren	Lagedrukalarm SCBA/extern toestel
Evacuatie bevestigd	Waarschuwing Laag batterijniveau LUNAR
Brandbestrijderalarm	Waarschuwing laag batterijniveau SCBA/extern toestel

Alarmtypes

Elk volledig alarm, inclusief de volgende alarmen, weerklinken continu en verschijnen in de mededelingenbalk getoond zolang ze actief zijn.

Bewegingsalarm	Er kan geen zoekoperatie worden gestart en het LUNAR-apparaat kan niet worden uitgeschakeld zodra een handmatig, bewegings- of hardwarealarm is geactiveerd.
Handmatig alarm	
Hardwarealarm	

OPMERKING: Als er een of meer alarmen actief zijn op het toestel, of als een PAR-controle actief is, kunnen nog altijd mededelingen worden ontvangen. De rode alarmmeldingsbalk wordt voor korte tijd vervangen door de blauwe mededelingenbalk.

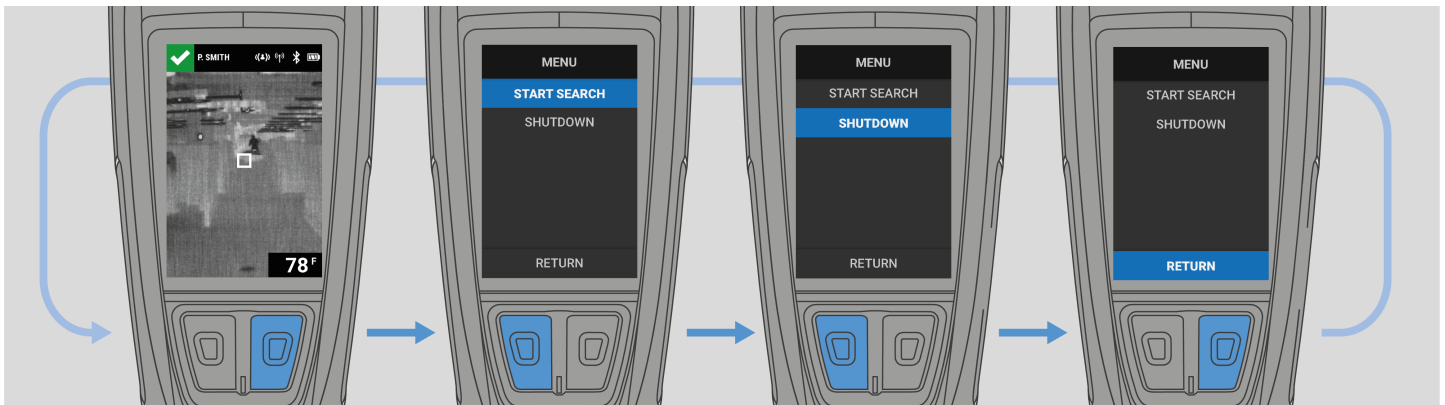
4.4 Menu's

4.4.1 Hoofdmenu

Om het hoofdmenu te openen vanuit het [display](#), moet u op de knop **Enter** drukken.

Vanuit het hoofdmenu kan de gebruiker:

- [start een zoekoperatie](#)
- [LUNAR-toestel uitschakelen](#)



4.4.2 Onderhoudsmenu

Ga als volgt te werk om het onderhoudsmenu te openen:

- (1) Indien uitgeschakeld, met u op de knop **Omlaag** of **Enter** drukken om [een Quick Check te activeren](#).
- (2) Houd beide knoppen gelijktijdig ingedrukt.

Vanuit het onderhoudsmenu kan de gebruiker:

- [LUNAR verbinden met FireGrid Configure](#)
- [firmwaresoftware updaten](#)
- [toestelinformatie bekijken](#)
- [LTE-info/netwerksterkte](#)

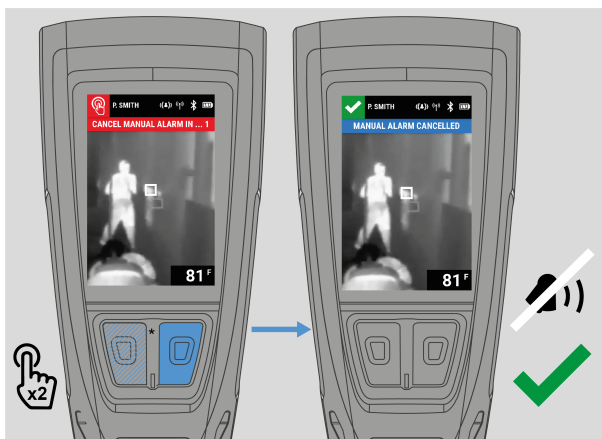
4.5 Een alarm activeren



Houd de knoppen **Omlaag** of **Enter** lang ingedrukt.

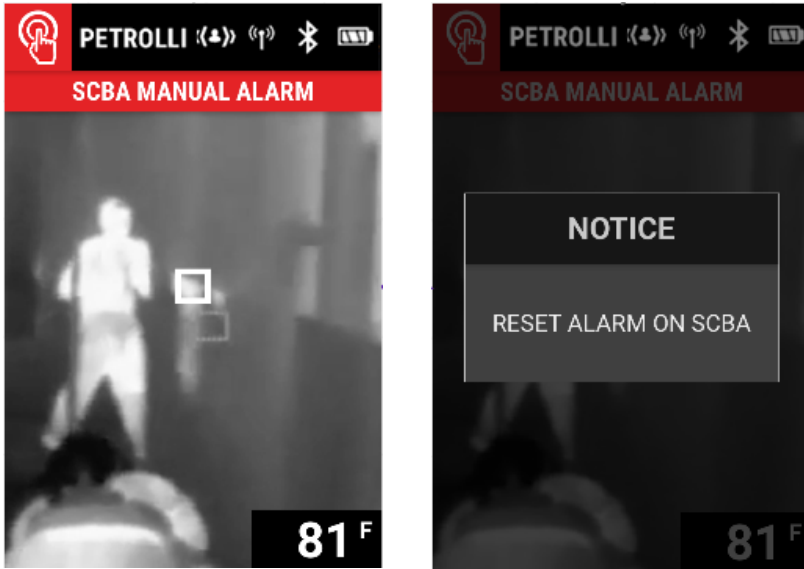
OPMERKING: Als u de knop loslaat voordat het aftellen is voltooid, wordt het alarm niet geactiveerd.

4.6 Een alarm annuleren



Druk twee keer op de knop **Omlaag** of **Enter**.

Als het LUNAR-toestel is verbonden met een SCBA of een extern toestel en een alarm ontvangt over het verbonden toestel, moet u het alarm annuleren of resetten op het verbonden toestel. Lees voor meer informatie over het annuleren van een alarm op een SCBA of extern toestel de gebruiksinstructies van het toestel.



4.7 Aan het koppelen met een extern toestel

WAARSCHUWING!

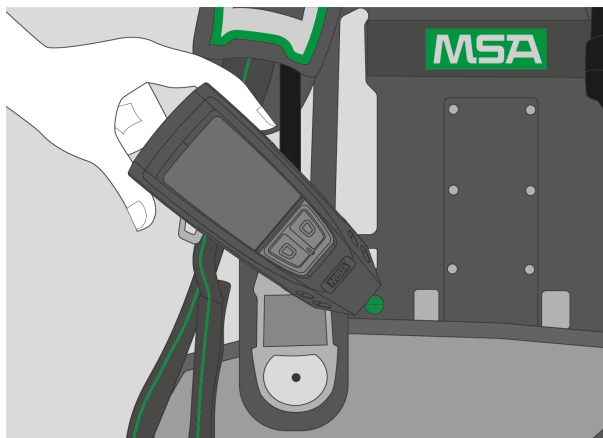
Als een LUNAR-toestel met een extern toestel wordt gekoppeld, mag het LUNAR-toestel uitsluitend worden gekoppeld aan een extern toestel dat door een gebruiker van het LUNAR-toestel wordt gedragen. Als het niet lukt om de twee toestellen te koppelen of als het LUNAR-toestel wordt gekoppeld aan een extern toestel dat door een andere gebruiker wordt gedragen, kan dit leiden tot onbedoelde alarmcommunicatie waaronder maar niet uitsluitend:

- Onbedoelde deactivering van het bewegingsalarm op het LUNAR-toestel
- Alarmen van het commandocentrum die niet worden ontvangen of worden ontvangen door een onbedoelde gebruiker
- Alarmen van het externe toestel of het LUNAR-toestel die niet worden ontvangen door het commandocentrum of van een andere gebruiker lijken te komen dan de gebruiker die het alarm ervaart
- Onjuiste alarminformatie die wordt verzonden naar zoekers wat ertoe leidt dat de zoeker zich richten op het verkeerde LUNAR-toestel bij het lokaliseren van een gebruiker in nood

Het niet opvolgen van deze waarschuwingen kan ernstig persoonlijk letsel of de dood tot gevolg hebben.

Een koppeling met externe toestellen kan tot stand worden gebracht met het RFID-label in het LUNAR toestel.

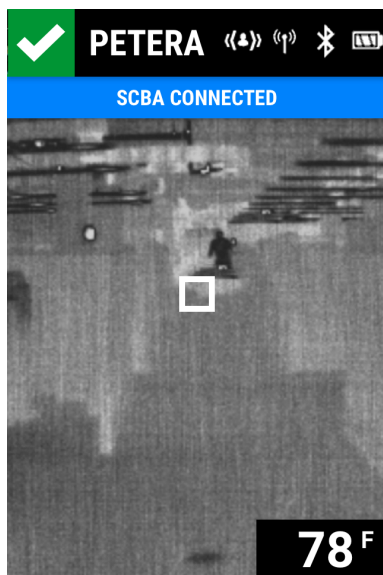
- (1) Zorg ervoor dat het externe toestel is ingeschakeld en klaar is om een RFID-label te lezen. Lees de gebruiksinstructies van het externe apparaat voor meer informatie.
- (2) Zorg ervoor dat het LUNAR-toestel is ingeschakeld.



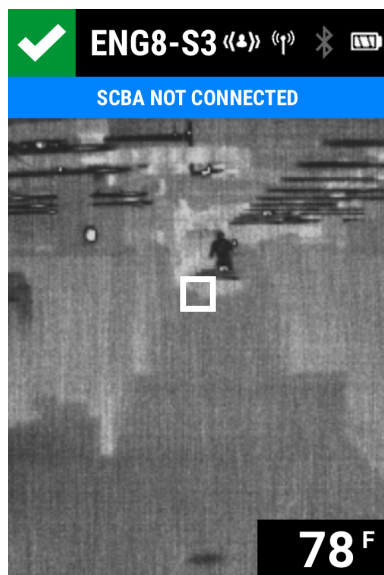
- (3) Raak de plaats van het RFID-label op het LUNAR-toestel aan om de locatie voor het lezen van de locatie op het externe toestel vast te leggen.

- (4) [Blader door de LUNAR TIC-paletten](#) totdat het statusscherm verschijnt.

Succesvol verbonden



Verbinding tot stand gebracht en daarna verbroken

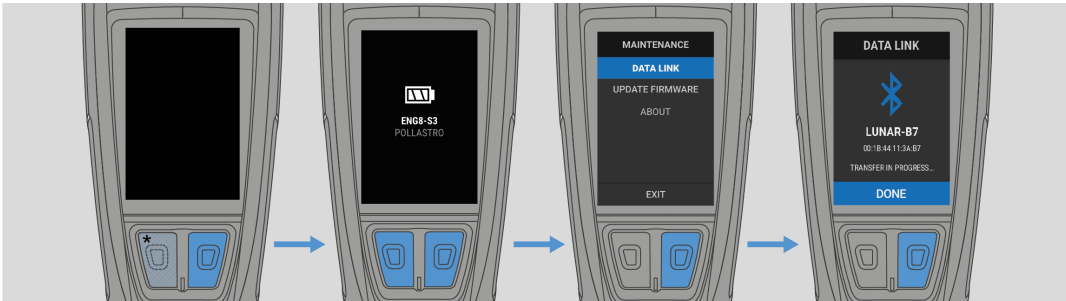


4.8 Configureren en onderhouden

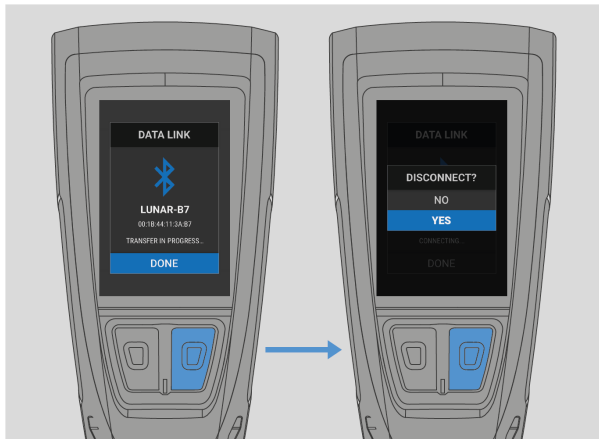
4.8.1 Aan het verbinden met FireGrid Configure

Het LUNAR-toestel kan worden geconfigureerd om verbinding te maken met FireGrid Configure, zodat het toestel gevonden kan worden voor communicatie met FireGrid.

- (1) [Start een Quick Check](#) als het LUNAR-toestel is uitgeschakeld.
- (2) Open het [onderhoudsmenu](#).
- (3) Selecteer **DATALINK**. LUNAR is beschikbaar voor communicatie. FireGrid start de communicatie met het toestel.

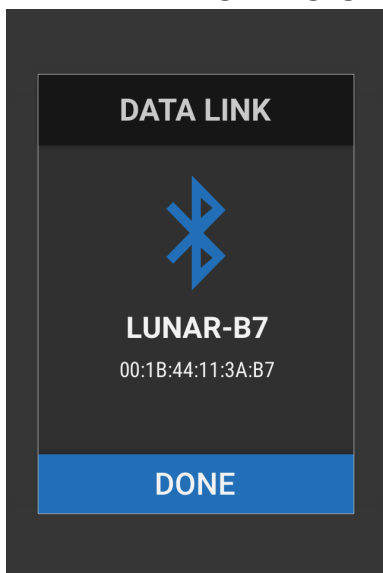


Bezig met verbinden



- (1) Selecteer **KLAAR**.
- (2) Selecteer in het dialoogvenster **LOSKOPPELEN JA** om los te koppelen of **NEE** om gekoppeld te blijven.

Niet actief bezig met gegevensoverdracht



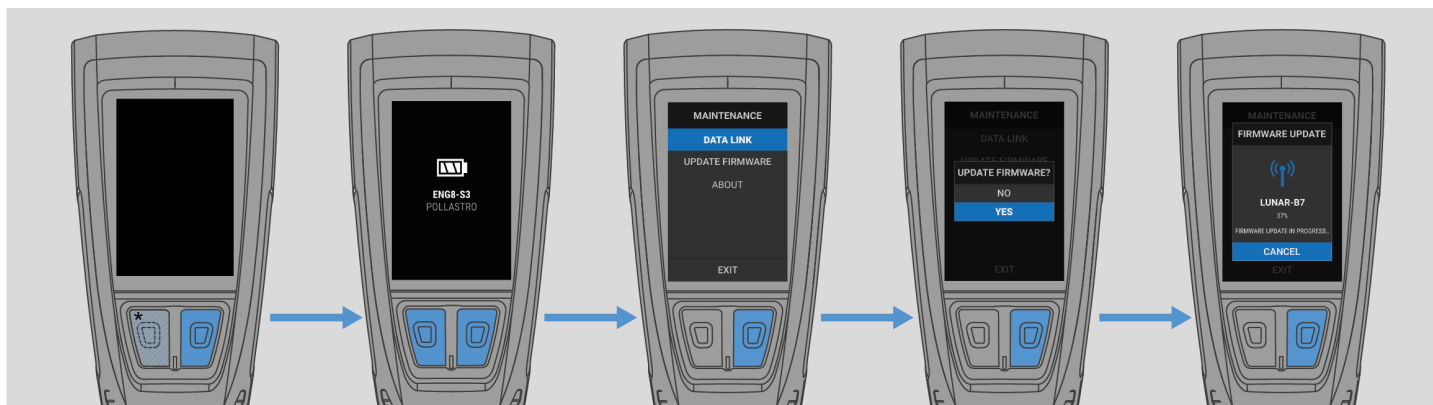
4.8.2 Firmware aan het updaten

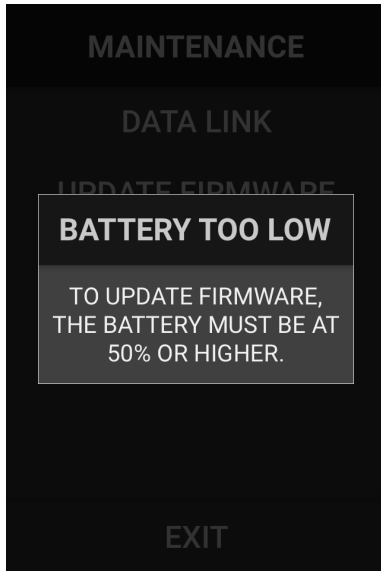
Een LTE-verbinding gebruiken

Firmware-updates kunnen, indien beschikbaar, worden geïnstalleerd via het onderhoudsmenu.

- (1) Open het [onderhoudsmenu](#).
- (2) Selecteer **FIRMWARE UPDATEN**. Deze optie verschijnt alleen als er een update beschikbaar is.
- (3) Selecteer **JA** om het updaten te bevestigen.

Selecteer **ANNULEREN** om het updaten te annuleren.



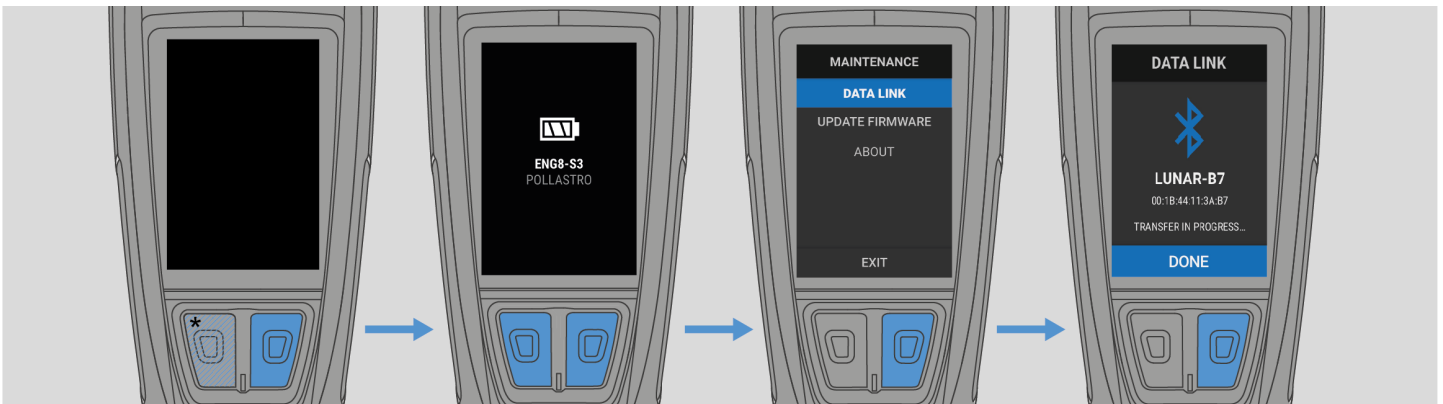


OPMERKING: Om de firmware te updaten moet het batterijniveau 50% of hoger zijn.

FireGrid Configure gebruiken

Firmware kan op LUNAR-toestellen worden geüpdatet in de mobiele FireGrid Configure-app.

Sluit LUNAR aan op FireGrid. Zie "[Aan het verbinden met FireGrid Configure](#)".

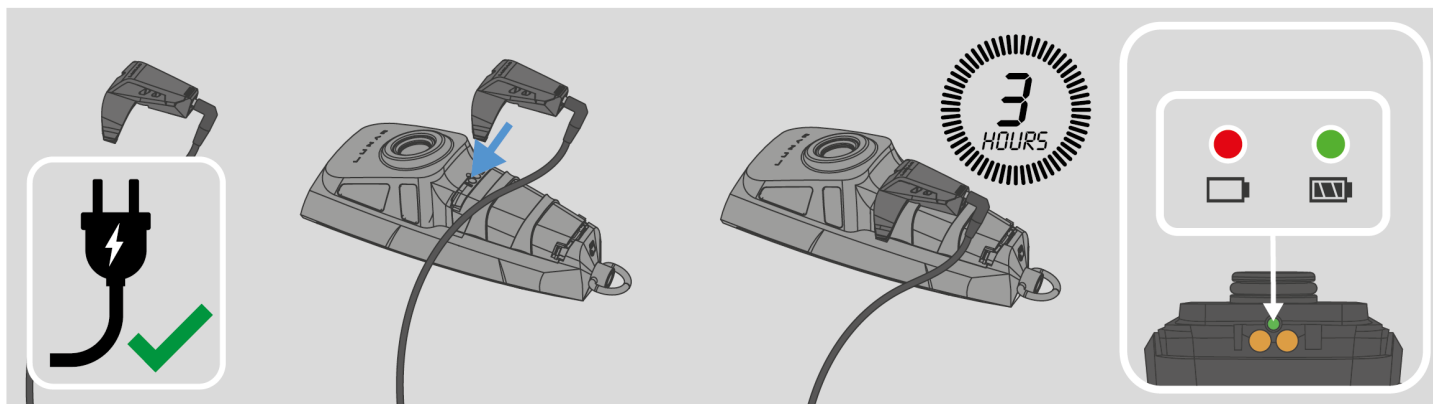


Zie voor meer informatie de [gebruiksaanwijzing](#) (REF 10219194).

4.8.3 De batterij opladen

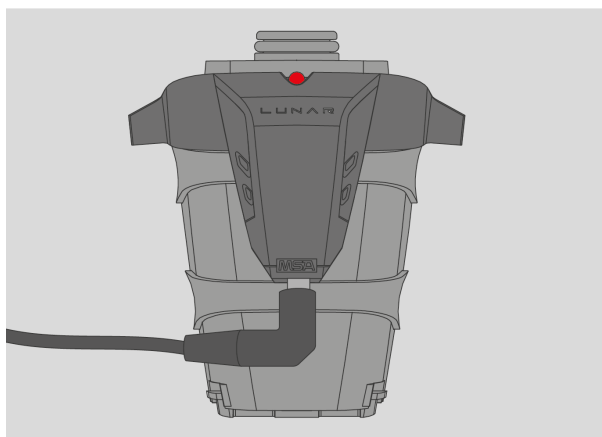
De LUNAR-batterij kan op twee manieren worden opgeladen. There are two ways to charge the LUNAR battery:

- (1) Met de Single-Point-oplader



OPMERKING: Als het LUNAR-toestel is ingeschakeld en de Single-Point-oplader in een contactdoos wordt gestoken, schakelt het toestel na enige tijd automatisch uit.

U kunt de batterij ook uit de LUNAR hale en in de Single-Point-oplader plaatsen om op te laden.



(2) Met de universele meervoudige oplader

Lees de verkorte handleiding van de universele meervoudige oplader (REF 10214682).

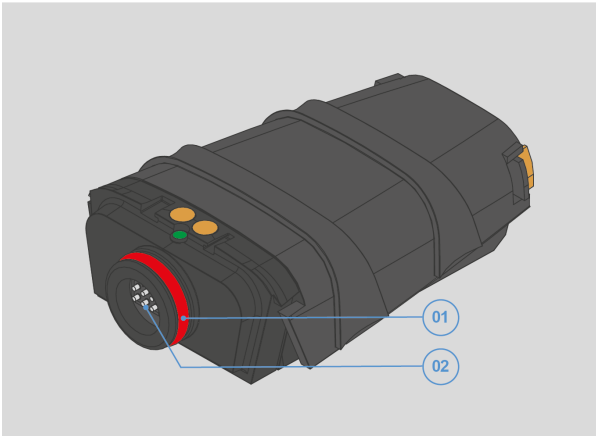
4.8.4 Batterij installeren en verwijderen

⚠ WAARSCHUWING!

Nooit in explosieve atmosferen de batterij verwijderen of installeren.

Het niet opvolgen van deze waarschuwing kan ernstig persoonlijk letsel of de dood tot gevolg hebben.

Batterijoverzicht



Als de batterij is verwijderd, moet u ervoor zorgen dat de verbindingsspoort van de LUNAR-batterij (02) droog en schoon is voordat u de nieuwe batterij installeert om corrosie of beschadiging te voorkomen.

De batterij installeren

WAARSCHUWING!

Doe het volgende voordat u de batterij installeert:

- Inspecteer de O-ring en het oppervlak van de afdichting op de batterij (01) op beschadiging of slijtage.
- Zorg ervoor dat het LUNAR-toestel en de batterij schoon en droog zijn. Corrosie of een beschadigde connector kunnen leiden tot periodieke of onverwachte onderbreking van de voeding van het toestel.

Het niet opvolgen van deze waarschuwing kan ernstig persoonlijk letsel of de dood tot gevolg hebben.



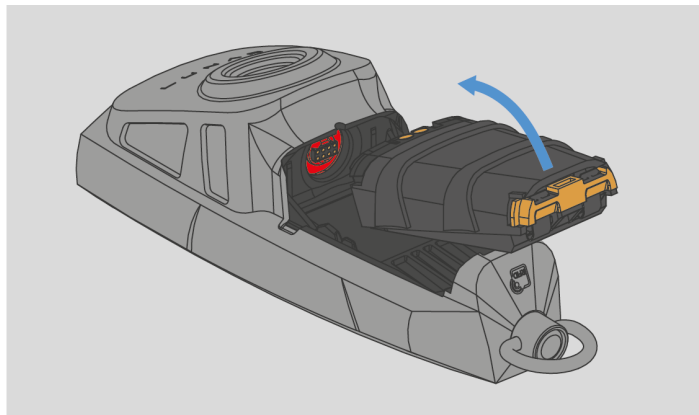
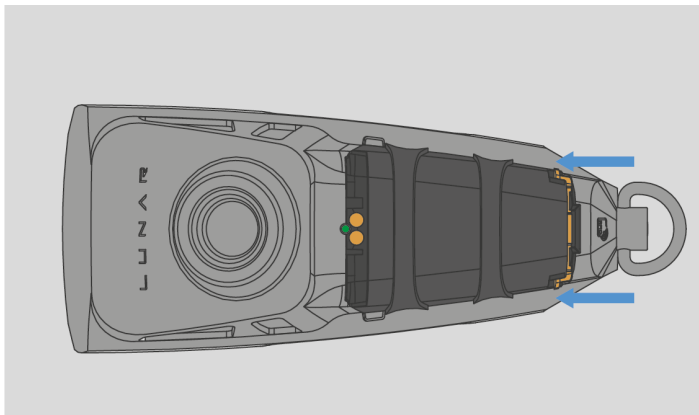
De batterij verwijderen

OPMERKING: Als de batterij wordt verwijderd terwijl het toestel nog aan staat, wordt de status op FireGrid 'LUNAR heeft verbinding verloren'. Om te wissen, zie "Hoe kan ik LUNAR's wissen die in FireGrid Monitor worden weergegeven als "Verbroken verbinding"".

⚠ WAARSCHUWING!

Het LUNAR-toestel moet schoon en droog zijn voordat u de batterij verwijderd. Zo voorkomt u dat vocht of verontreinigingen het gebied van de elektrische connector vervuilen en periodieke of onverwachte onderbreking van de voeding van het toestel veroorzaken.

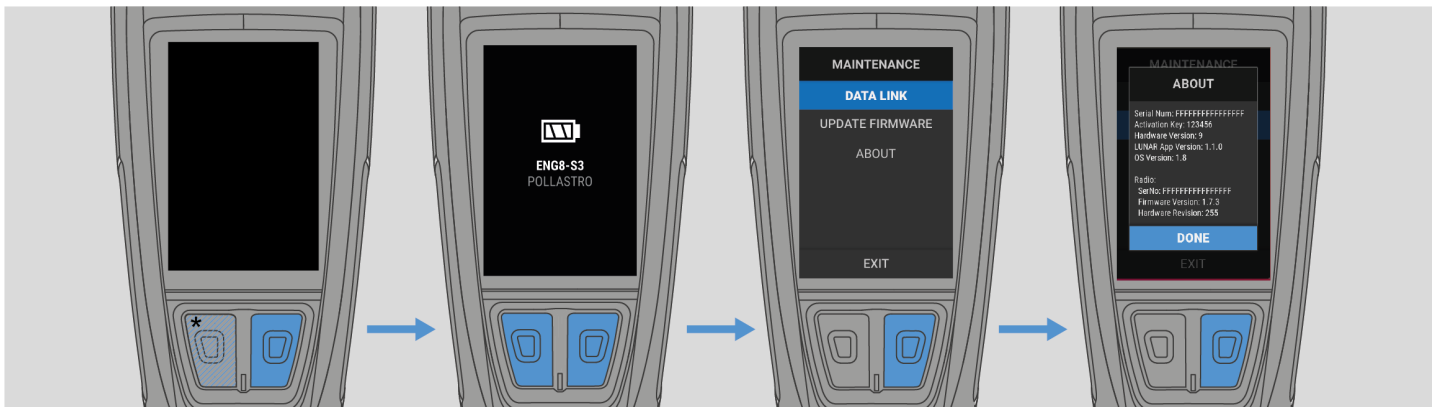
Het niet opvolgen van deze waarschuwing kan ernstig persoonlijk letsel of de dood tot gevolg hebben.



4.8.5 Toestelinformatie bekijken

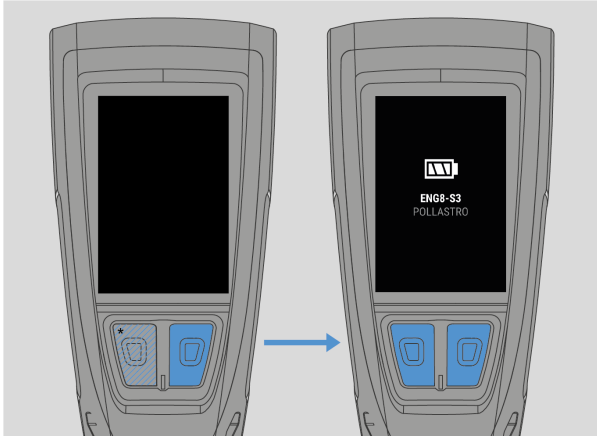
Toestelinformatie kunt u bekijken in het onderhoudsmenu.

- (1) Open het [onderhoudsmenu](#).
- (2) Selecteer **OVER**.
- (3) Scroll om de informatie te bekijken en selecteer **KLAAR** om terug te keren naar het hoofdmenu.



4.8.6 Batterijniveau en toesteltoewijzing bekijken (Quick Check)

Als het LUNAR-toestel wordt uitgeschakeld, kunt u een Quick Check activeren om het batterijniveau en de toesteltoewijzing te bekijken.



Druk of op de knop **Omlaag** of op de knop **Enter**.

4.8.7 LUNAR onderhouden

Zorg dat dit product regelmatig wordt geïnspecteerd en onderhouden.

Houd nauwgezet alle inspecties en onderhoudswerkzaamheden bij.

MSA is alleen aansprakelijk voor onderhoud en reparaties die zijn uitgevoerd door MSA.

MSA adviseert onderhoudsintervallen die zijn afgestemd op de vereisten voor revisie en flowcontrole van het onafhankelijk ademluchttoestel waaraan het is bevestigd.

Gebruik alleen originele reserveonderdelen van MSA.

Het aanbrengen van wijzigingen aan toestellen of componenten is niet toegestaan en resulteert in niet-goedgekeurde configuraties.

4.8.8 Voor elk gebruik

Controleer het LUNAR-toestel voor elk gebruik visueel op de volgende criteria:

- Controleer op schade aan de behuizing door mechanische, chemische of thermische belasting.
- Controleer op barsten en andere schade aan het display en de lens van de warmtebeeldcamera.
- Controleer of de LUNAR-batterij is opgeladen.
- Controleer of de LUNAR kan worden ingeschakeld.
- Zorg ervoor dat het bewegingsalarm wordt geactiveerd als het LUNAR-toestel een bepaalde periode niet beweegt.
- Zorg ervoor dat een handmatig alarm geactiveerd kan worden.
- Zorg ervoor dat een zoekoperatie gestart kan worden.
- Zorg ervoor dat het warmtebeeld duidelijke en responsief is.

De led knippert langzaam groen en geeft de normale werking aan. Als niet aan een van deze criteria is voldaan en de led niet groen knippert, moet u het toestel buiten bedrijf stellen totdat dit probleem is verholpen.

Zorg er in aanvulling op de LUNAR-inspectie voor dat het LUNAR-toestel correct is verbonden met het gewenste SCBA of externe toestel:

- (1) Activeer een alarm op de verbonden SCBA of het externe toestel.
- (2) Zorg ervoor dat het alarm op het LUNAR-toestel verschijnt.

(3) Annuleer het alarm op het verbonden SCBA of externe toestel.

Lees voor meer informatie over het activeren en annuleren van een alarm op een SCBA of extern toestel de gebruiksinstructies van het toestel.

WAARSCHUWING!

Als een LUNAR-toestel met een extern toestel wordt gekoppeld, mag het LUNAR-toestel uitsluitend worden gekoppeld aan een extern toestel dat door een gebruiker van het LUNAR-toestel wordt gedragen. Als het niet lukt om de twee toestellen te koppelen of als het LUNAR-toestel wordt gekoppeld aan een extern toestel dat door een andere gebruiker wordt gedragen, kan dit leiden tot onbedoelde alarmcommunicatie waaronder maar niet uitsluitend:

- Onbedoelde deactivering van het bewegingsalarm op het LUNAR-toestel
- Alarmen van het commandocentrum die niet worden ontvangen of worden ontvangen door een onbedoelde gebruiker
- Alarmen van het externe toestel of het LUNAR-toestel die niet worden ontvangen door het commandocentrum of van een andere gebruiker lijken te komen dan de gebruiker die het alarm ervaart
- Onjuiste alarminformatie die wordt verzonden naar zoekers wat ertoe leidt dat de zoeker zich richt op het verkeerde LUNAR-toestel bij het lokaliseren van een gebruiker in nood

Het niet opvolgen van deze waarschuwingen kan ernstig persoonlijk letsel of de dood tot gevolg hebben.

4.8.9 Na elk gebruik

Voor het reinigen en desinfecteren moet de batterij geïnstalleerd blijven om ervoor te zorgen dat de connectorpoort schoon en droog blijft.

Afhankelijk van het gekozen reinigingsbeleid moet een aangewezen persoon of de gebruiker het LUNAR-toestel na elk gebruik reinigen om de blootstelling aan mogelijke verontreiniging te beperken die na brandbestrijdingsactiviteiten op de eenheid aanwezig zouden kunnen zijn. ANSI-normen geven aan dat gebruikers geschoold moeten worden in de reinigingsprocedure.

Aanbevolen wordt de Confidence Plus®-reinigingsoplossing (REF 10009971) van MSA. Het reinigt en desinfecteert in één keer. Het behoudt haar kiemdodende efficiëntie in hard water en remt de bacteriegroei af. Het tast onderdelen van rubber, kunststof, glas of metaal niet aan. Lees het label om de Confidence Plus-reinigingsoplossing voor te bereiden.

Als u de Confidence Plus-reinigingsoplossing niet gebruikt, moet u een milde reinigingsoplossing gebruiken en grondig afspoelen.

Na reiniging en desinfectie:

- Reing het display en de lens van de warmtebeeldcamera zorgvuldig met een pluisvrije doek met isopropylalcohol.
- Droog zorgvuldig af met een zachte, pluisvrije doek. Vermijd krassen op het display en de lens van de warmtebeeldcamera.
- Zorg dat het display van germanium en de lens van de warmtebeeldcamera vrij is van vuil, scheuren of andere zichtbare beschadigingen.
- Laad de LUNAR-batterij op.

OPMERKING

Nooit oplosmiddelen of thinner gebruiken om de lens van de warmtebeeldcamera schoon te maken omdat deze middelen het oppervlak van de behuizing kunnen aantasten. Nooit schurende schoonmaakmiddelen of schurende doeken gebruiken om de lens van de warmtebeeldcamera schoon te maken omdat deze middelen ook de camera kunnen beschadigen.

4.8.10 Storing LUNAR

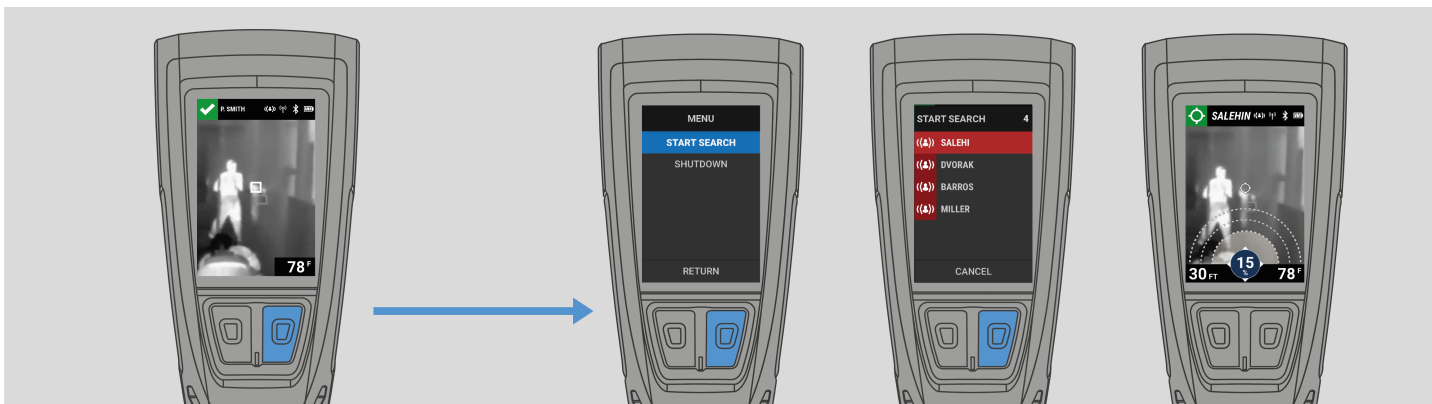
- Bewaar het LUNAR-toestel niet in of vlakbij een gebied waar het toestel blootgesteld kan worden aan stoffen en/of omgevingsvoorwaarden die een onderdeel van het toestel kunnen aantasten, waardoor het LUNAR-toestel niet functioneert waarvoor het werd ontworpen en goedgekeurd.
- Berg de LUNAR niet voor langere periodes op met geïnstalleerde batterij als de LUNAR niet wordt gebruikt. Zorg ervoor dat de batterij is opgeladen als de LUNAR in gebruik is.
- Zorg ervoor dat de LUNAR helemaal schoon en droog is.
- Bewaar het LUNAR-toestel op een geschikte opbergplaats zodat het bij een noodsituatie voor het grijpen ligt.
- Berg het toestel op een schone en droge plaats op.

5 Kenmerken

5.1 Een zoekoperatie starten

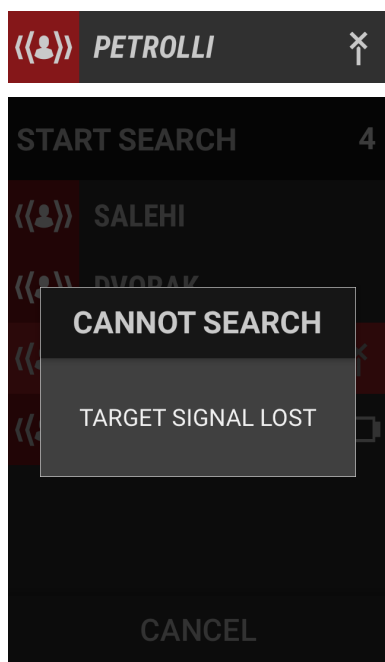
Start een nieuwe zoekoperatie of sluit u aan bij een actuele zoekoperatie via het hoofdmenu. Maximaal vier gebruikers kunnen op enig moment gelijktijdig deelnemen aan een zoekoperatie.

- (1) Open het [hoofdmenu](#).
- (2) Selecteer **ZOEKEN STARTEN**.
- (3) Blader door lijst met namen. Alle doelen met geactiveerde alarmen worden getoond.
- (4) Selecteer de naam van de gezochte persoon en start de zoekoperatie of sluit u erbij aan.

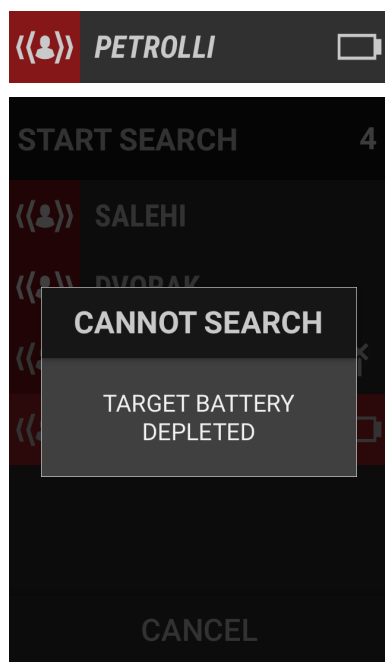


Als een gezocht persoon buiten bereik is of een laag batterijniveau heeft, of als al vier zoekers deelnemen aan de zoekoperatie, kan de gezochte persoon niet worden gezocht:

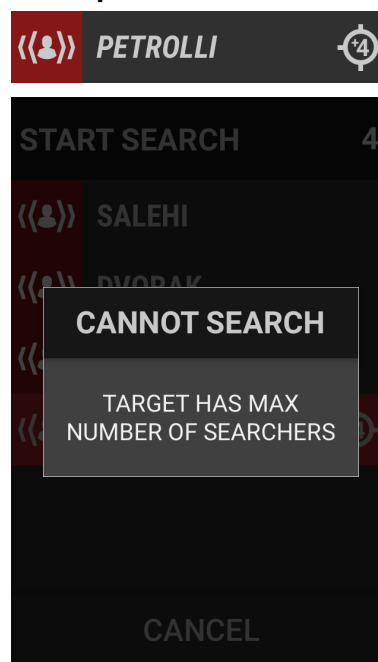
Buiten bereik



Het doeltoestel krijgt geen stroom

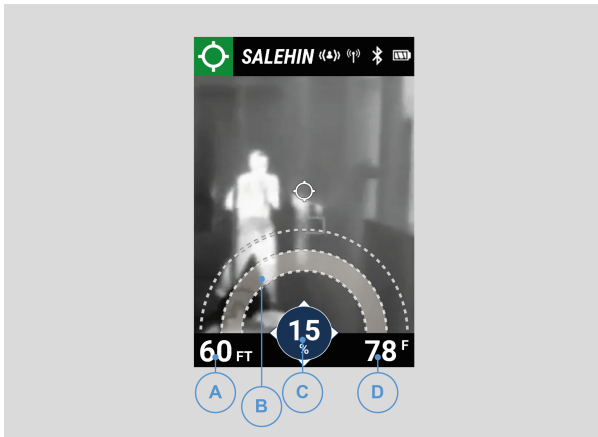


Maximumaantal zoekoperaties



5.2 Overzicht zoekoperaties

Zodra een zoekoperatie is gestart, schakelt de LUNAR om naar de *zoekmodus*. Gebruik de richtings- en afstandindicators op het display om de gezochte persoon te lokaliseren.



A	Afstand (meting)	Geeft de afstand in meter of feet tot de gezochte persoon aan.
B	Afstand ¹ (visuele indicator)	Bogen hebben een directe correlatie met de afstand tot de gezochte persoon. Als de zoeker de gezochte persoon nadert, worden de binnenbogen aangegeven.
C	Directionele sterkte	<p>Geeft de richting van het gezochte persoon aan met behulp van:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cijfers - Een schaalverdeling van 0 tot 100 waarbij 100 de sterkste signaalbron aangeeft. • Kleuren - Directe correlatie met de signaalsterkte. Hoe lichter het signaal, des te sterker is het signaal. <p>OPMERKING: Bij grotere afstanden of bij meer hindernissen tussen de zoeker en de gezochte persoon zal de directionele sterkte-indicator lagere waarden weergeven. Als de zoeker dichterbij komt en het toestel op het gezochte persoon richt, zullen deze waarden stijgen.</p>
D	Thermografie	<p>De temperatuur van het oppervlak of het item in de middelste indicator van het warmtebeeld. (optionele instelling)</p> <p>OPMERKING: Thermografie kan niet de temperaturen van gassen aangeven en is afhankelijk van de eigenschappen van de gemeten oppervlakken. Glanzende oppervlakken zoals glas, tegels, gepolijst metaal, enz. leveren geen</p>

	nauwkeurige thermografische resultaten op door de reflectie van IR-energie van deze oppervlakken.
--	---

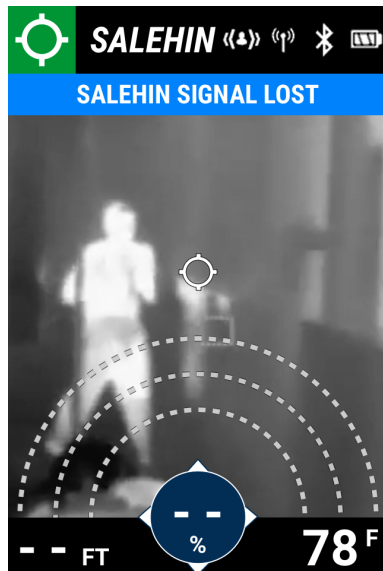
¹Afstanden zijn benaderingswaardes en kunnen variëren al naar gelang de omgevingsomstandigheden.

OPMERKING: Indicators die streepje weergeven in plaats van cijfers en bogen geven aan dat het signaal verloren is gegaan.

5.3 Een zoekoperatie annuleren

- (1) Druk in de *zoekmodus* op de knop **Enter**.
- (2) Selecteer **JA** om de zoekoperatie te annuleren. Om het dialoogvenster te sluiten en door te gaan met zoeken, moet u op **NEE** selecteren.

Afbeelding 1



Als het doelsignaal verbroken wordt voordat een zoekoperatie is voltooid doordat de gezochte persoon buiten bereik is, of doordat het toestel is uitgeschakeld door stroomuitval/een laag batterijniveau, zal het LUNAR-toestel proberen om het signaal opnieuw op te pikken.

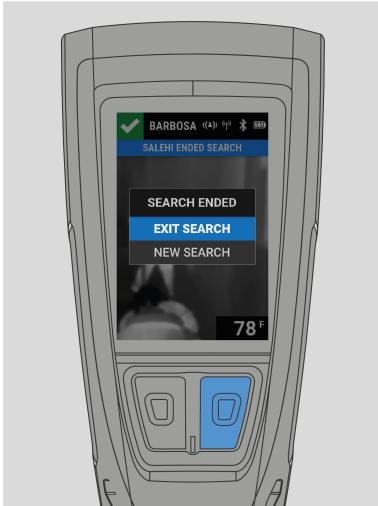
Als dat niet mogelijk is, verschijnen de indicatoren voor afstand en richting als streepjes en verschijnen de nabijheidsbogen voor de zoekoperatie in het grijs. Na korte tijd gaat het dialoogvenster [afbeelding 1](#) open.

Annuleer de zoekoperatie of ga door. Als u doorgaat, probeert LUNAR om het signaal opnieuw te verkrijgen.

5.4 Verlaat een zoekoperatie die geannuleerd is door de gezochte persoon

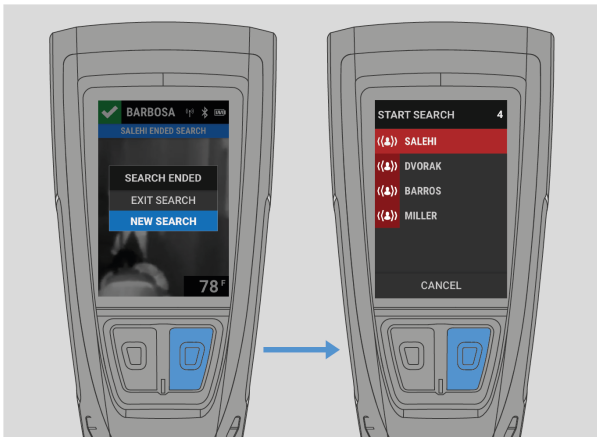
Als de gezochte persoon van een zoekoperatie in de *zoekmodus* het alarm op zijn LUNAR-toestel annuleert, ontvangen de gebruikers een mededeling. Zoekers kunnen de zoekoperatie dan verlaten of een nieuwe zoekoperatie starten voor een andere gezochte persoon.

Zoeken verlaten



Selecteer **ZOEKEN VERLATEN**. LUNAR keert terug naar het [display](#).

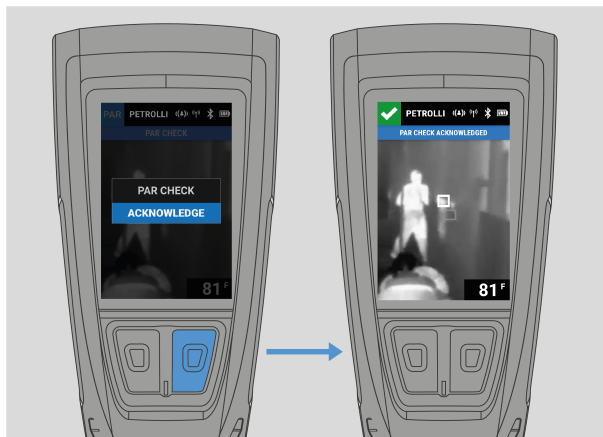
Nieuwe zoekoperatie starten



- (1) Selecteer **NIEUWE ZOEKOPERATIE**.
- (2) Blader door lijst met namen.
- (3) Selecteer de naam van de te lokaliseren gezochte persoon en start de zoekoperatie of sluit u erbij aan. Zie "[Een zoekoperatie starten](#)".

5.5 Een PAR-controlemededeling bevestigen

Gebruik een personeelsverantwoordingsrapport (Personnel Accountability Report, PAR) om zeker te zijn dat bekend is waar alle gebruikers van een LUNAR-toestel zich bevinden en reageren. Als een PAR-controle is gestart in FireGrid, verschijnt er een mededeling op het LUNAR-toestel en het PAR-pictogram verschijnt in de statusbalk.

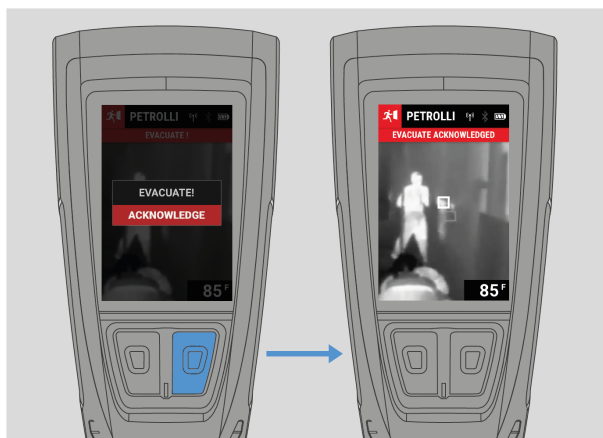


Druk op de knop **Enter** om de PAR-controle te bevestigen.

OPMERKING: Er verschijnt geen PAR-controlemededeling bij een actief handmatig of bewegingsalarm op het toestel. Als het veilig kan, moet u eerst [het alarm annuleren](#).

5.6 Een evacuatiemededeling bevestigen

Als een evacuatiemededeling is geïnitieerd, zijn alle LUNAR-toestellen ter plaatse die de evacuatiemededeling ontvangen in staat van alarm. Het alarm blijft totdat de evacuatie is bevestigd op het LUNAR-toestel of door de initiator is geannuleerd.



Druk op de knop **Enter** om de mededeling te bevestigen.

OPMERKING: Er verschijnt geen evacuatiemededeling als er een actief handmatig of bewegingsalarm op het toestel is. Als het veilig kan, moet u eerst [het alarm annuleren](#).

6 Troubleshooting

Placeholder topic for future revs. DO NOT TRANSLATE THIS TOPIC.

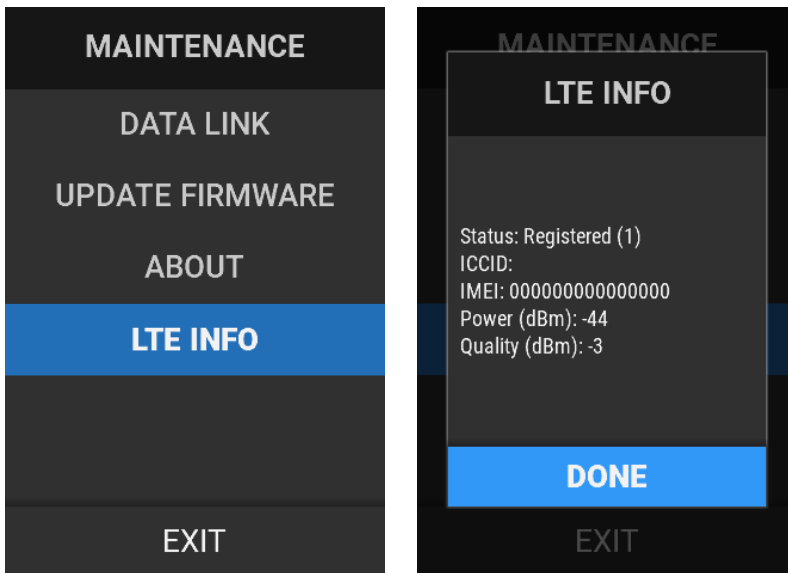
Battery Level

Restore to Default

Environmental Factors


6.1 Inzicht in netwerksterkte

Toegang tot het LTE-infoscherm via het onderhoudsmenu. Zie "Bezig met in- en uitschakelen"



Tabel 1 Symbool voor signaalsterkte en stroom-/kwaliteitsscores

Symbol	Signaalsterkte	Vermogen (dBm)	Kwaliteit (dBm)
	Uitstekend (sterk)	≥ -80	≥ -10
	Goed (middelmatig)	-80 tot -90	-10 tot -15
	In het midden (middelmatig)	-90 tot -100	-15 tot -20
	Aan de rand (zwak)	≤ -100	< -20

	Geen verbinding		
---	-----------------	--	--

6.2 Bevestigen dat LUNAR is verbonden met FireGrid

6.2.1 Bevestig LTE-sigtaalsterkte op LUNAR



LTE-verbinding - sterk



LTE-verbinding - middelmatig



LTE-verbinding - zwak



LTE-verbinding - geen verbinding

OPMERKING: Zie "[Menu's](#)" voor meer informatie als het toestel geen LTE-verbinding heeft.

6.2.2 Registratiepagina

Controleer of het LUNAR-toestel in blauw verschijnt op de [registratiepagina](#) van FireGrid.



LUNAR actief verbonden



LUNAR niet verbonden

Als LUNAR niet actief is aangesloten (verschijnt grijs), raadpleeg dan de FireGrid-handleiding

6.3 Inzicht in Remote Monitoring en FireGrid Monitor (app)-variaties

Als een LUNAR wordt weergegeven in Remote Monitoring en niet in FireGrid Monitor (app)

- Controleer FireGrid Monitor Login. Zie ["Inloggen op FireGrid"](#)
- Zorg ervoor dat FireGrid de internetprestaties/toegang monitort. Zie [Tabel 2](#).
- Verifieer de verantwoordingsgroepen t.o.v. de brandwachtgoot. Zie ["FireGrid Monitor Dashboard"](#)

Tabel 2 Internetprestaties/toegang

Signaalsterkte	Vermogen (dBm)	Kwaliteit (dBm)
Uitstekend (sterk)	≥ -80	≥ -10
Goed (middelmatic)	-80 tot -90	-10 tot -15
In het midden (middelmatic)	-90 tot -100	-15 tot -20
Aan de rand (zwak)	≤ -100	< -20

6.4 Hoe kan ik LUNAR's wissen die in FireGrid Monitor worden weergegeven als "Verbroken verbinding"

Zet LUNAR aan en maak verbinding met FireGrid (cloud).

Om te wissen schakelt u het toestel weer uit via het menu. Zie ["Bezig met in- en uitschakelen"](#)

7 Meer weten

7.1 Support

Neem voor technische ondersteuning contact op met de MSA:

Telefoon: 1-877-MSA-FIRE (1-877-672-3473)

Fax: 1-877-672-3930

E-mail: fire.cs@msasafety.com

7.2 Specificaties

7.2.1 Radio

Radio	Onderdeelnummer	Voeding	Frequentiebereik
Bluetooth	Alle onderdeelnummers	≤ 4 dBm	2,400 GHz - 2,4835 GHz
2.4 GHz-radio	FCC-regio's	≤ 20 dBm	2,400 GHz - 2,4835 GHz
	ETSI / EN-regio's	≤ 10 dBm	2,400 GHz - 2,4835 GHz
Mobiele netwerk	Alle onderdeelnummers	≤ 23 dBm	699 GHz - 787 GHz
		≤ 23 dBm	814 MHz - 862 MHz
		≤ 23 dBm	880 GHz - 915 GHz
		≤ 23 dBm	1,710 MHz - 1,785 MHz
		≤ 23 dBm	1,850 GHz - 1,980 GHz

7.2.2 IP-klasse

Dit toestel heeft beschermingsklasse IP67.

7.2.3 Internationale AC-ingangsvoedingskabels voor een Single-Point-oplader

De onderstaande tabel is een richtlijn voor geschikte AC-voedingsstekkers voor de voeding van de Single-Point-oplader.

- (1) Klasse II-model NEMA 1-15P AC-voedingsstekker met 2 tanden, Q-NA(R)
- (2) Australische AS 3112-configuratie: SAA 2 pennen, klasse II, Q-SAA(R)
- (3) UK BS 1363-configuratie: UK 2 pennen, klasse II, Q-UKY(R)
- (4) Europese CEE 7/16-configuratie: Europlug 2-pennen, klasse II, Q-EU(R)
- (5) Koreaanse KS C8305-configuratie: Q-KR(R)
- (6) Argentijnse IRAM 2073-configuratie: 2 pennen, klasse II Q-AR(R)
- (7) China GR 2099-configuratie: 2 pennen, klasse II Q-CN(R)
- (8) India-configuratie: 2 pennen, klasse II, Q-IN(R)

7.3 Garantie

MSA The Safety Company garandeert dat LUNAR vrij is van materiaalfouten en/of gebrekking vakmanschap gedurende een periode van twee (2) jaar.

Optioneel is een uitgebreide garantie beschikbaar. Voor eventuele aanvullende informatie met betrekking tot het gebruik of reparaties kunt u bellen met 1-877-MSA-FIRE (1-877-672-3473) of een e-mail schrijven naar fire.cs@msasafety.com.

Kijk voor aanvullende contactgegevens op de MSA-website <http://www.MSAsafety.com>.

7.4 Goedkeuringen

Zie de label op het toestel voor de certificering die geldt voor het LUNAR-toestel.

Tabel 3

UL 121201 gecertificeerd voor (gas)klasse I, groepen C & D, categorie 2, T3

CSA C22.2 nr. 213 gecertificeerd voor (gas)klasse I, groepen C & D, categorie 2, T3



WAARSCHUWING!

Uitsluitend goedgekeurd voor gebruik op gevaarlijke locaties/gebieden waarvoor apparatuur nodig is die is gecertificeerd volgens de normen als gespecificeerd in Certificeringen in *Tabel 1*.

NOOIT de LUNAR gebruiken in gevaarlijke locaties/gebieden waarvoor apparatuur nodig is die gecertificeerd is volgens normen die niet staan vermeld bij Certificeringen *Tabel 1*.

Het niet opvolgen van deze waarschuwingen kan ernstig persoonlijk letsel of de dood tot gevolg hebben.

7.4.1 Gecertificeerde temperatuurbereiken

Gecertificeerd omgevingstemperatuurbereik: $0\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($32\text{ }^{\circ}\text{F}$) $\leq T_{amb} \leq +40\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($104\text{ }^{\circ}\text{F}$).

Gecertificeerd bedrijfstemperatuurbereik: $-25\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($-13\text{ }^{\circ}\text{F}$) $\leq T_{amb} \leq +40\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($104\text{ }^{\circ}\text{F}$).

7.4.2 Verklaring van overeenstemming

De verklaring van overeenstemming vindt u onder de volgende link: <https://MSAsafety.com/DoC>.

7.5 Juridische kennisgevingen

MSA aanvaardt geen aansprakelijkheid in gevallen waarin het toestel verkeerd of onjuist werd gebruikt of, niet werd gebruikt in overeenstemming met het doel waarvoor het werd ontworpen.

MSA aanvaardt geen aansprakelijkheid als de schade of het letsel werd veroorzaakt door slijtage, verwaarlozing of niet uitgevoerde inspectie- en onderhoudsprocedures.

De keuze en het gebruik van het toestel vallen onder de exclusieve verantwoordelijkheid van de werkgever en/of de individuele gebruiker.

De keuze en het gebruik van het toestel vallen onder de exclusieve verantwoordelijkheid van de werkgever en/of de individuele gebruiker.

