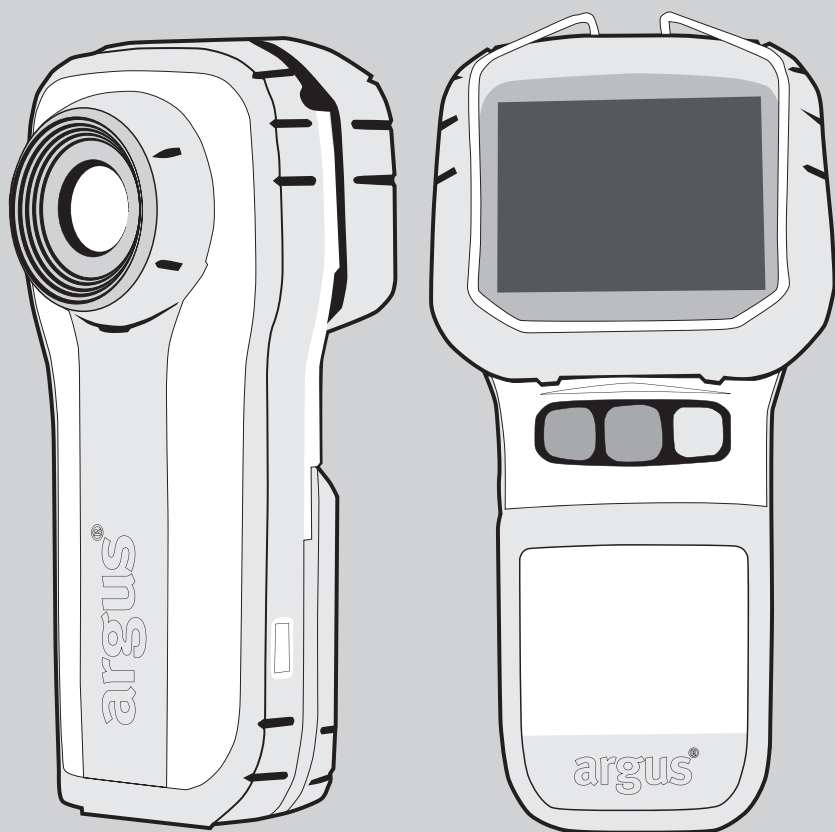




NL

De **argus**® serie
warmtebeeldcamera's

Mi-TIC™ Gebruikershandleiding



Noord- en Zuid-Amerika

Avon Protection,
503 Eighth St, Cadillac, Michigan USA 49601
t: +1 (888) 286 6440

EMEA & APAC

Avon Polymer Products Ltd,
Hampton Park West, Melksham, Wiltshire UK SN12 6NB
t: +44 (0) 1225 896705

avon-protection.com/contact

Gecertificeerd conform ISO 9001

Onderdeelnummer: 606829

INHOUDSOPGAVE

Deze handleiding bevat informatie over de bediening van het systeem en de bedieningstechnieken, het onderhoud door de gebruiker en hoe het product moet worden verzorgd.

1.0	INFORMATIE BETREFFENDE VEILIGHEID EN REGELGEVING	5
1.1	FCC COMPLIANCE INFORMATIE (VS)	5
1.2	TUV-label	5
1.3	NFPA 1930 (1801), 2025 ED	5
1.4	UL 121201	6
1.5	WAARSCHUWINGEN/VOORZORGSMATREGELEN CAMERA	6
2.0	INLEIDING	8
3.0	BEDIENING EN GEBRUIK	9
3.1	Systeemconfiguratie Mi-TIC E™ (voor en achter)	9
3.2	Systeemconfiguratie Mi-TIC E L™ (voor en achter)	10
3.3	Systeemconfiguratie Mi-TIC 320™ (voor en achter)	11
3.4	Systeemconfiguratie Mi-TIC S™ (voor en achter)	12
3.5	Systeemconfiguratie oplader (voor en achter)	13
3.6	Display	14
3.7	Beginnen	15
3.8	Camerafuncties	16
3.8.1	Bedrijfsstanden	16
3.8.2	Directe temperatuurmeting	22
3.8.3	Gevoeligheid op drie niveaus	23
3.8.4	In- en uitzoomen	24
3.8.5	Datum en tijd	24
3.8.6	Afbeeldingen vastleggen	24
3.8.7	Video's vastleggen	24
3.8.8	Beeld bevroren	25
3.8.9	Beeld afspelen	25
3.8.10	Video afspelen	25
3.8.11	Laseraanwijzer	26
3.8.12	'Black Box' video-opname	26
3.8.13	Elektronisch kompas	26
3.8.14	Zoeker voor hete en koude gebieden	27
3.9	Grafische afbeeldingen met waarschuwingen	28
3.9.1	Waarschuwing te hoge temperatuur	28
3.9.2	Waarschuwing algemene systeemstoring	28
3.10	NFPA 1930, 2025 ED. 'TI BASIC' en 'TI BASIC PLUS' operationele indelingen	28
3.11	Informatie over de werking	29

4.0	BATTERIJEN EN OPLADEN	31
4.1	Indicatielampjes op oplader	32
4.2	Indicator van het batterijvermogen	32
4.3	Mi-TIC oplaadstation voor een vaste of voertuiginstallatie	33
4.3.1	Horizontale bevestiging van enkele oplader	33
4.3.2	Verticale bevestiging van enkele oplader	35
4.3.3	Het 'doorlussen' van de elektrische installatie in een ringnetwerk	35
4.4	'AA' alkalinebatterijen (ARG_MI_BAA en ARG_MI_YAA)	37
5.0	CAMERA AANSLUITEN OP EEN PC	39
5.1	Opstartafbeelding wijzigen	39
5.2	De inhoud van de geheugenkaart kopiëren naar een pc	40
5.3	Diagnostisch bestand	41
5.4	Camerasoftware updaten	41
6.0	CONFIGURATIESOFTWARE	42
6.1	ConfiguratiETOOL laten draaien	43
6.2	De temperatuureenheden instellen	43
6.3	Tijd- en datumopmaak instellen	44
6.4	Synchroniseren van tijd en datum met de pc	44
6.5	'Black Box' video-opname	44
6.6	Elektronisch kompas	45
6.7	Zoeker voor hete en koude gebieden	45
6.8	Bedrijfsstanden	45
6.9	Instellen van de camerafunctieknop	46
6.10	Herstarten	47
7.0	SCHOONMAAK, ONDERHOUD EN VERVANGBARE ONDERDELEN	48
7.1	Reiniging / inspectie na het gebruik	48
7.2	Onderhoud	48
7.3	Vervangbare onderdelen	48
7.4	De beschermende vensterconstructie vervangen	50
7.4.1	Verwijderen	50
7.4.2	Opnieuw plaatsen	51
7.5	De riemclip vervangen	52
7.5.1	Verwijderen	52
7.5.2	Opnieuw plaatsen	53
7.6	De schermstootrand vervangen	54
7.6.1	Verwijderen	54
7.6.2	Opnieuw plaatsen	55

I.O INFORMATIE BETREFFENDE VEILIGHEID EN REGELGEVING

Voordat u dit product gebruikt, moet u alle aanwijzingen en waarschuwingen lezen en begrijpen. Avon Protection accepteert geen aansprakelijkheid voor schade of letsel als gevolg van het niet opvolgen van deze aanwijzingen.

Raadpleeg het productveiligheidsblad (P/N 604046) voor veiligheidsinformatie en waarschuwingen.

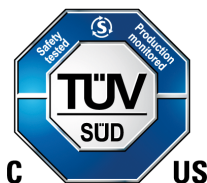
1.1 FCC COMPLIANCE INFORMATIE (VS)

Tijdens het gebruik van de Mi-TIC camera of het opladen van de Mi-TIC camera en batterij in het oplaadstation (oplaadstand), zijn deze standen getest en is geconstateerd dat ze voldoen aan de limieten voor een Klasse B digitaal apparaat, conform deel 15 van de FCC-regels. Deze grenswaarden zijn opgesteld om een goede beveiliging te bieden tegen schadelijke storingen in woonwijken. Dit apparaat genereert en gebruikt radiofrequentie-energie en kan deze uitstralen. Indien het niet wordt geïnstalleerd en gebruikt in overeenstemming met de gebruikershandleiding kan dit leiden tot schadelijke storingen voor radiocommunicatie.

Tijdens het downloaden van data vanaf de Mi-TIC camera (data-downloadstand), is deze stand getest. De werking voldoet aan de grenswaarden voor een Klasse A digitaal apparaat conform deel 15 van het FCC-reglement. Deze grenswaarden zijn opgesteld om een goede beveiliging te bieden tegen schadelijke storingen in een commerciële omgeving. Dit apparaat genereert en gebruikt radiofrequentie-energie en kan deze uitstralen. Indien het niet wordt geïnstalleerd en gebruikt in overeenstemming met de gebruikershandleiding kan dit leiden tot schadelijke storingen voor radiocommunicatie. Het gebruik van dit apparaat in een woonwijk kan leiden tot schadelijke storingen die op kosten van de gebruiker moeten worden verholpen.

Na wijzigingen die niet door Avon Protection zijn goedgekeurd, mag deze apparatuur niet langer worden gebruikt.

1.2 TUV-label



Informatie over de naleving van EU / UKCA-regelgeving en mogelijk aanvullende regelgeving staat op het productetiket en in de Conformiteitsverklaring dat is bijgesloten bij dit product.

1.3 NFPA 1930 (1801), 2025 ED.

De onderstaande cameramodellen voldoen aan de vereisten van NFPA 1930 (1801), 2025 ED, de norm inzake het gebruik van warmtebeeldcamera's door de brandweer en hulpdiensten, editie 2025, en zijn voorzien van de juiste productmarkering:

MI-TIC-E-1	MI-TIC-EL-1	MI-TIC-320-1	MI-TIC-S-1
MI-TIC-E-3	MI-TIC-EL-3	MI-TIC-320-3	MI-TIC-S-3

Om de naleving van NFPA 1930 (1801), 2025 ED. / UL 121201 9th Ed. 2017 te waarborgen, moeten de camera's worden gebruikt met ARG_MI_BLR, ARG_MI_BLY of ARG_MI_BLB batterijen.

1.4 UL 121201

Alle MI-TIC-cameramodellen zijn, indien gemarkeerd, alleen geschikt voor gebruik in klasse I, divisie 2, groepen C en D; klasse II, divisie 2, groepen F en G; klasse III, divisie 1 en divisie 2 of niet-gevaarlijke locaties.

MI-TIC-warmtebeeldcamera's met onderdeelnummers MI-TIC-E-1, MI-TIC-E-3, MI-TIC-320-1, MI-TIC-320-3, MI-TIC-S-1, MI-TIC-S-3, MI-TIC-EL-1 en MI-TIC-EL-3 worden gevoed door een lithium-ijzerfosfaatbatterij, onderdeelnummer ARG_MI_BLR, ARG_MI_BLY, ARG_MI_BLB, met een nominaal vermogen van 6,4 VDC, 1800 mAh. Ta: -25°C tot + 40°C. Temperatuurcode: T4.

Het aansluiten of loskoppelen van de batterijen van de camera moet worden vermeden op gevaarlijke locaties.

Waarschuwing - explosiegevaar - vervanging van componenten van camera en/of batterij kunnen de geschiktheid voor klasse I, divisie 2 en/of klasse II, divisie 2 en/of klasse III, divisie 1 en divisie 2 beïnvloeden.

1.5 Camerawaarschuwingen

- Alle gebruikers moeten bekend zijn met de juiste werking en functies van de camera, voordat deze wordt gebruikt.
- De argus® Mi-TIC camerareeks is veilig indien gebruikt volgens de richtlijnen in deze handleiding, in het productveiligheidsblad (P/N 604046) en in de werkomgeving die op het veiligheidsblad staat vermeld.
- De camera's helpen de brandweer en de opsporings- en reddingsdiensten. Ze zijn niet geschikt als veiligheidsvoorziening of als vervanging van bestaande veiligheidsprocedures.
- De Mi-TIC camera mag alleen door bevoegd personeel worden onderhouden.
- Indien de camera wordt gebruikt bij een omgevingstemperatuur van meer dan +40 °C / 104 °F, dient de camera te worden vastgehouden met beschermende handschoenen met een nominale temperatuurwaarde van ten minste 20 °C / 68 °F boven de omgevingstemperatuur.
- Als gebruikers hun camera's willen markeren of van identificatielabels willen voorzien, dienen ze ervoor te zorgen dat de markering geen gevaar vormt (bijv. brandbaar is) en dat de certificatie-informatie niet wordt verborgen. Vermijd het gebruik van oplosmiddelen, omdat deze de behuizing kunnen aantasten. Gebruikers kunnen ook het speciale spatscherm gebruiken (raadpleeg paragraaf 5.1).
- Laserwaarschuwing en veiligheidsmaatregelen.

Houdt u zich bij het gebruik van de laserfunctie van de Mi-TIC S aan alle veiligheidsmaatregelen voor het gebruik van Klasse 3R-laserapparatuur.
Richt nooit op de ogen van een persoon, aangezien dit permanente schade kan veroorzaken.
Deze laser dient alleen gebruikt te worden door hiervoor getraind personeel.

Golflengte 650-655 nm

Vermogen <5 mW CW

Voldoet aan IEC/EN 60825-1:2014/A11:2021 3e Ed en CFR 1040.10 en 1040.11, behoudens afwijkingen op grond van Laser Notice No. 56, gedateerd 21 februari 2023.



- Accupakketten moeten altijd beschermd worden tegen extreme omstandigheden.
- Vervang de accu niet door een verkeerd type, omdat dit een veiligheidsvoorziening kan omzeilen (bijvoorbeeld bij sommige soorten lithiumaccu's).
- Stel een accu niet bloot aan vuur en plaats deze niet in een hete oven. Plet de accu niet en snijd de accu niet mechanisch door. Dit kan een explosie veroorzaken.
- Laat een accu niet achter in een omgeving met een extreem hoge temperatuur. Dit kan een explosie veroorzaken of lekkage van brandbare vloeistof of brandbaar gas.
- Stel een accu niet bloot aan extreem lage luchtdruk omdat dit een explosie kan veroorzaken of lekkage van brandbare vloeistof of brandbaar gas.
- Het niet in acht nemen van bovenstaande aanwijzingen kan leiden tot letsel of de dood.

2.0 INLEIDING

De Mi-TIC E, EL, 320 en S zijn van de nieuwste generatie Thermal Imaging Camera (TIC) van Avon Protection. Avon Protection heeft meer dan 35 jaar ervaring in het leveren van warmtebeeldapparatuur aan brandweerlieden. Wij blijven hoogwaardige, betaalbare systemen produceren die zijn ontworpen voor brand- en warmtedetectie en bedoeld zijn voor gebruik bij reddingsoperaties door hulpdiensten.

De Mi-TIC E, EL, 320 en S is voorzien van digitale beeldschermtechnologie voor scherpere beelden en de zeer succesvolle amorf silicium (ASi) microbolometer-detector die door veel brandweerkorpsen wereldwijd wordt gebruikt.

Elke Mi-TIC E, EL, 320 en S wordt geleverd met een uniek dubbel inzetbaar desktop/voertuigoplaadstation, dat de thermal imager en een reservebatterij goed vastgeklemd houdt en oplaadt. Via een ringnetwerk kunnen maximaal zes oplaadstations op elkaar worden aangesloten.

De Mi-TIC E, E L, 320 en S is een eenvoudig, klein, licht, maar robuust, autonoom camerasysteem met een automatische bediening; er zijn geen controles of aanpassingen nodig tijdens het gebruik. Bij correct gebruik kan de gebruiker:

- Kijken door dichte rook en in het donker.
- De relatieve temperaturen van voorwerpen detecteren en laten weergeven.
- De brandhaard en de verspreiding van de brand lokaliseren.
- Snel bewegen tijdens het zoeken en redden van slachtoffers.
- Kijken in een omgeving met nul zichtbaarheid.
- Zorgen voor een veel betere veiligheid en mobiliteit.
- Temperaturen controleren voor preventief onderhoud en conditiecontrole van de apparatuur.

De Mi-TIC E, E L, 320 en S is ontworpen om de hoge temperaturen, hevige schokken en krachtige waterstralen te weerstaan die vaak voorkomen tijdens brandbestrijding en beschikt over veel functies die kunnen worden aangepast door de eindgebruiker. Voorbeelden daarvan zijn:

- Directe temperatuurmeting tot 1100 °C / 2000 °F (Mi-TIC S en 320); 760 °C / 1400 °F (Mi-TIC E en E L)
- Tot 7 toepassings specifieke kleurenstanden (brand, brand plus, zoeken, controle, inspectie, wit-heet en vermiste personen)
- Vastleggen/afspelen van afbeeldingen en vastleggen/afspelen van video's via intern geheugen tot maximaal 1000 beelden en 16 uur video
- Instelbaar beginscherm
- X2 en X4 zoomfunctie
- Datum en tijd
- Configureerbare functieknoppen
- Door de gebruiker te vervangen beschermend venster
- Laseraanwijzer (alleen Mi-TIC S)
- Elektronisch kompas (alleen Mi-TIC S)
- Zoeker voor hete en koude gebieden (alleen Mi-TIC 320 en S)

Voor alle cameramodellen gelden exportregelingen.

Er is een exportvergunning nodig indien deze modellen worden geëxporteerd naar landen buiten de EU.

3.0 BEDIENING EN GEBRUIK

3.1 Systeemconfiguratie Mi-TIC E (voor en achter)

Mi-TIC E™



1. Te vervangen beschermend venster
2. Pal van de lens
3. Dockingaansluiting
4. Connector dockingstation
5. Batterij
6. Functieknop 1 (zoom, video*)

7. Functieknop 2 (bedrijfsstand, afbeelding*)
8. Groene aan/uit-knop
9. Schermstootrand
10. 2,7" lcd-scherm
11. Riemclip (verwijderbaar)
12. Draagogen

*standaardinstellingen

3.2 Systeemconfiguratie Mi-TIC E L (voor en achter)



- | | |
|-------------------------------------|--|
| 1. Draagogen | 8. Functieknop 2
(bedrijfsstand, afbeelding*) |
| 2. Te vervangen beschermend venster | 9. Groene aan/uit-knop |
| 3. Pal van de lens | 10. Schermstootrand |
| 4. Dockingaansluiting | 11. 3,5" lcd-scherm |
| 5. Connector dockingstation | 12. Riemclip (verwijderbaar) |
| 6. Batterij | |
| 7. Functieknop 1
(zoom, video*) | |

*standaardinstellingen

Mi-TIC 320™

3.3 Systeemconfiguratie Mi-TIC 320 (voor en achter)



- 1. Te vervangen beschermend venster
- 2. Pal van de lens
- 3. Dockingaansluiting
- 4. Connector dockingstation
- 5. Batterij
- 6. Functieknop 1 (zoom, video*)

- 7. Functieknop 2 (bedrijfsstand, afbeelding*)
- 8. Groene aan/uit-knop
- 9. Schermstootrand
- 10. 2,7" lcd-scherm
- 11. Riemclip (verwijderbaar)
- 12. Draagogen

*standaardinstellingen

3.4 Systeemconfiguratie Mi-TIC S (voor en achter)



- | | |
|-------------------------------------|--|
| 1. Waarschuwinglabel laseropening | 9. Functieknop 1 (zoom, video*) |
| 2. Laseraanwijzeropening | 10. Functieknop 2 (bedrijfsstand, afbeelding*) |
| 3. Draagogen | 11. Groene aan/uit-knop |
| 4. Te vervangen beschermend venster | 12. Waarschuwinglabel laser |
| 5. Pal van de lens | 13. Schermstootrand |
| 6. Dockingaansluiting | 14. 3,5" lcd-scherm |
| 7. Connector dockingstation | 15. Riemclip (verwijderbaar) |
| 8. Batterij | |

*standaardinstellingen

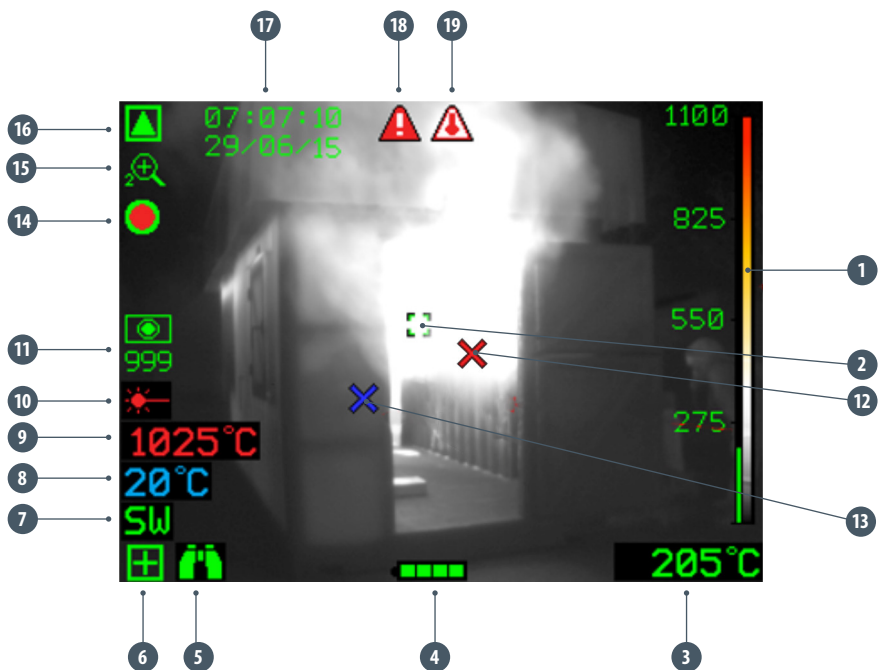
3.5 Systeemconfiguratie oplader (voor en achter)



1. Dockingstation 2 (reservebatterij)
2. Vergrendeling van de camera
3. Dockingstation 1 (camera met batterij)
4. Uitwerpmechanisme van de camera
5. USB-poort (voor)
6. Leds voor oplaadstatus
7. Ontgrendelingsknop camera
8. Voorplaat (verwijderbaar)
9. USB-poort (achter)
10. Voedingsconnector (alleen enkele oplader)

Maximaal zes (6) oplaadapparaten kunnen worden gevoed in een ringnetwerk ('daisy chain'). Deze moeten worden verbonden via de groene stroomaansluitingen die zich onder de verwijderbare voorplaat bevinden. De voedingsstroomkring van het ringnetwerk bevat een vervangbare 10 A-zekering. Deze bevindt zich ook onder de verwijderbare voorplaat. Meer installatie-informatie staat in paragraaf 4.3.

3.6 Display



- | | |
|---------------------------------------|--|
| 1. Kleurreferentiebalk | 11. Afbeeldingen vastleggen |
| 2. Doel voor plaatselijke temperatuur | 12. Markering zoeker heet gebied† |
| 3. Plaatselijke temperatuur | 13. Markering zoeker koud gebied† |
| 4. Batterijbalk | |
| 5. Bedrijfsstand | 14. Video's vastleggen |
| 6. Bedrijfsformat | 15. In- en uitzoomen |
| 7. Kompas* | 16. Lage gevoeligheidsstand |
| 8. Temperatuur zoeker koud gebied† | 17. Datum en tijd |
| 9. Temperatuur zoeker heet gebied† | 18. Waarschuwing algemene systeemstoring |
| 10. Laseraanwijzer* | 19. Waarschuwing te hoge temperatuur |

† Alleen Mi-TIC 320 en S

* Alleen Mi-TIC S

3.7 Beginnen

De kit bevat de volgende onderdelen (raadpleeg de Beknopte handleiding):

- Camera met bevestigde riemclip
- Opladstation
- Beknopte handleiding
- Twee oplaadbare batterijen
- USB-kabel
- Uittrekbaar draagkoord
- Voedingsset:
 - Netspanning
 - Set verwisselbare stekkers
 - Voertuigvoedingskabel (12 V)
- Universele bevestigingsbeugel voor oplader met 2 bevestigingsschroeven
- 3 mm zeskantsleutel (voor montage van oplader aan universele bevestigingsbeugel)
- 2 mm zeskantsleutel (voor bevestiging van riemclip en draagoog – alleen Mi-TIC 320 en Mi-TIC E)

Basisbediening

- Zet de camera aan door kort op de groene knop te drukken.
- Na ongeveer 1 seconde verschijnt een opstartafbeelding op het scherm. (Deze afbeelding kan veranderd worden – raadpleeg paragraaf 5.1). Na nog enkele seconden verschijnt op het scherm de thermische afbeelding.
- De tijd en datum worden daarna gedurende 5 seconden weergegeven.
- Controleer altijd het batterijpictogram om te zien of er voldoende vermogen is. Controleer ook of er een goede thermische afbeelding zichtbaar is, voordat u de camera gaat gebruiken.
- Tijdens de werking wordt de camera opnieuw gekalibreerd, zodat de prestatie en beeldkwaliteit gehandhaafd blijven. Tijdens de herkalibratie sluit een interne sluiters en staat de afbeelding kort stil, terwijl de interne elektronica de sensorprestatie optimaliseert. Dit gebeurt vaker wanneer de camera net is ingeschakeld. Daarna worden de kalibratie-intervallen langer, zodra de interne temperatuur van de camera is gestabiliseerd.
- Als u de camera wilt uitschakelen, houdt u de groene knop 2 seconden ingedrukt, tot de camera uit is.

3.8 Camerafuncties

3.8.1 Bedrijfsstanden

De Mi-TIC E, E L, 320 en S hebben tot zeven bedrijfsstanden:

BRAND

Geen icoon

Gebruikt voor aanvals- en reddingsacties tijdens grote, volledig ontwikkelde branden.

Een grijs- en kleurenschaal (wit = heet) met een helderheid die zich uitbreidt om het dynamische bereik van de locatie weer te kunnen geven. Kleur wordt geleidelijk toegevoegd bij locatietemperaturen die hoger zijn dan 150 °C / 300 °F.



De kleurenreferentiebalk is gemarkeerd met 4 gradaties waarmee de temperatuur snel kan worden beoordeeld.

De kleurfunctie staat vast en is niet afhankelijk van de gevoeligheidsstand van de camera.

Het detail van de afbeelding blijft zichtbaar over het gehele bereik dankzij de verschillen in de helderheid en kleurverzadiging.

Opmerking: de camera start altijd in de Brand-stand. Bij camera's met drie knoppen kan van de ene naar de andere stand worden overgeschakeld door op de functieknop te drukken. Dit is standaard de middelste functieknop. Alleen de standen Brand en Zoeken zijn standaard ingeschakeld. Zie paragraaf 6.8 om aanvullende bedrijfsstanden in te schakelen.

Opmerking: als kort op de groene knop wordt gedrukt, keert de camera terug naar stand Brand.

Kleur	Bereik in °C	Bereik in °F
Grijsschaal	-40 °C – 150 °C	-40 °F – 300 °F
Geel	150 °C – 500 °C	300 °F – 930 °F
Oranje	500 °C – 600 °C	930 °F – 1100 °F
Rood	600 °C – 760 °C (Mi-TIC E, E L) 600 °C – 1100 °C (Mi-TIC 320, S)	1100 °F – 1400 °F (Mi-TIC E, E L) 1100 °F – 2000 °F (Mi-TIC 320, S)

Deze functie zorgt voor het TI BASIC format (zie paragraaf 3.10).

BRAND PLUS



Gebruikt voor aanvals- en reddingsacties tijdens grote, volledig ontwikkelde branden.

Een grijs- en kleurschaal (wit = heet) met een helderheid die zich uitbreidt om het dynamische bereik van de locatie weer te kunnen geven. Kleur wordt geleidelijk toegevoegd bij locatietemperaturen die hoger zijn dan 150 °C / 300 °F.



De kleurenreferentiebalk is gemarkeerd met 4 gradaties waarmee de temperatuur snel kan worden beoordeeld.

De kleurfunctie staat vast en is niet afhankelijk van de gevoeligheidsstand van de camera.

Het detail van de afbeelding blijft zichtbaar over het gehele bereik dankzij de verschillen in de helderheid en kleurverzadiging.

Kleur	Bereik in °C	Bereik in °F
Grijsschaal	-40 °C – 150 °C	-40 °F – 300 °F
Geel	150 °C – 500 °C	300 °F – 930 °F
Oranje	500 °C – 600 °C	930 °F – 1100 °F
Rood	600 °C – 760 °C (Mi-TIC E, E L) 600 °C – 1100 °C (Mi-TIC 320, S)	1100 °F – 1400 °F (Mi-TIC E, E L) 1100 °F – 2000 °F (Mi-TIC 320, S)

Deze functie maakt deel uit van het TI BASIC PLUS operationele format (raadpleeg paragraaf 3.10).

ZOEKEN



Gebruikt voor het zoeken van hete plekken wanneer de brand is geblust.

Een grijschaal (wit=heet) die zich uitbreidt om het dynamische bereik van de locatie weer te kunnen geven. De heetste 2% van de locatie krijgt een rode kleur, ongeacht de absolute temperatuur.



De daaropvolgende heetste 5% van de locatie krijgt een gele kleur, ongeacht de absolute temperatuur.

Als er geen duidelijk warmer gebied aanwezig is, dan verschijnt er geen rode of gele kleur.

De kleurreferentiebalk heeft geen temperatuurschaal.

Kleur	Bereik in °C	Bereik in °F
Rood	Heetste 2%	
Geel	De daarna heetste 5%	
Dynamisch bereik	-40 °C – 760 °C (Mi-TIC E, E L) -40 °C – 1100 °C (Mi-TIC 320, S)	-40 °F – 1400 °F (Mi-TIC E, E L) -40 °F – 2000 °F (Mi-TIC 320, S)

Deze functie maakt deel uit van het TI BASIC PLUS operationele format (raadpleeg paragraaf 3.10).

CONTROLE



Wordt gebruikt om de brand eenvoudig vanaf de buitenkant van een gebouw te lokaliseren.

Een grijschaal (wit=heet) die zich uitbreidt om het dynamische bereik van de locatie weer te kunnen geven.

Deze stand heeft een beperkt dynamisch bereik van 250 °C / 480 °F, zodat de gele kleuren eerder getoond worden, bij 80 °C / 180 °F.



De kleurenreferentiebaak is gemarkeerd met 4 gradaties waarmee de temperatuur snel kan worden beoordeeld.

De kleurfunctie staat vast en is niet afhankelijk van de gevoeligheidsstand van de camera.

Het detail van de afbeelding blijft zichtbaar over het gehele bereik dankzij de verschillen in de helderheid en kleurverzadiging.

Kleur	Bereik in °C	Bereik in °F
Grijschaal	-40 °C – 80 °C	-40 °F – 180 °F
Geel	80 °C – 180 °C	180 °F – 360 °F
Oranje - Rood	180 °C – 250 °C	360 °F – 480 °F

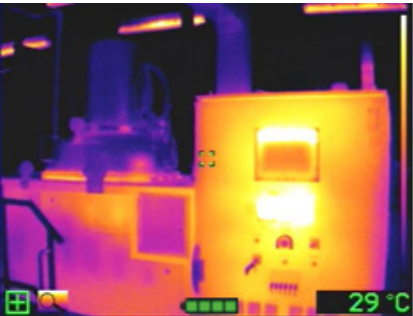
Deze functie maakt deel uit van het TI BASIC PLUS operationele format (raadpleeg paragraaf 3.10).

INSPECTIE



Wordt gebruikt voor voorspellend onderhoud om apparatuur en gebouwen te controleren en brand te voorkomen.

Een volledige kleurschaal (zwart, blauw, paars, oranje, geel tot wit (wit=heet)) die zich uitbreidt om het dynamische bereik van de locatie weer te kunnen geven.



De kleurreferentiebalk heeft geen temperatuurschaal.

Het detail van de afbeelding blijft zichtbaar over het gehele bereik dankzij de verschillen in de helderheid en kleurverzadiging.

Kleur	Bereik in °C	Bereik in °F
Dynamisch bereik	-40 °C – 760 °C (Mi-TIC E, E L)	-40 °F – 1400 °F (Mi-TIC E, E L)
	-40 °C – 1100 °C (Mi-TIC 320, S)	-40 °F – 2000 °F (Mi-TIC 320, S)

Deze functie maakt deel uit van het TI BASIC PLUS operationele format (raadpleeg paragraaf 3.10).

WIT=HEET



Wordt gebruikt voor de algemene zoekfunctie zonder kleurfunctie.

Een grijsschaal (wit=heet) die zich uitbreidt om het dynamische bereik van de locatie weer te kunnen geven.



De kleurreferentiebalk heeft geen temperatuurschaal.

De details van de afbeelding blijven zichtbaar over het gehele bereik dankzij de verschillen in de helderheid.

Kleur	Bereik in °C	Bereik in °F
Dynamisch bereik	-40 °C – 760 °C (Mi-TIC E, E L)	-40 °F – 1400 °F (Mi-TIC E, E L)
	-40 °C – 1100 °C (Mi-TIC 320, S)	-40 °F – 2000 °F (Mi-TIC 320, S)

Deze functie maakt deel uit van het TI BASIC PLUS operationele format (raadpleeg paragraaf 3.10).

VERMISTE PERSONEN



Wordt gebruikt om mensen te zoeken in het landschap, in gebouwen of waar zich een verkeersongeluk heeft voorgedaan.

Een grijschaal (blauw=heet) die zich uitbreidt om een beperkte dynamiek van de locatie weer te geven van -40 °C – 80 °C (-40 °F - 180 °F).



De kleurreferentiebalk heeft geen temperatuurschaal.

Het detail van de afbeelding blijft zichtbaar over het gehele bereik dankzij de verschillen in de helderheid en kleurverzadiging.

Kleur	Bereik in °C	Bereik in °F
Blauw	Heetste 10%	
Dynamisch bereik	-40 °C – 80 °C	-40 °F – 180 °F

Deze functie maakt deel uit van het TI BASIC PLUS operationele format (raadpleeg paragraaf 3.10).

3.8.2 Directe temperatuurmeting



In het format 'TI BASIC PLUS' kan de gebruiker met de camera de gemiddelde temperatuur van het middelste punt van de locatie weergeven (aangegeven door de doelmarkeringen). De temperatuurmeting wordt in de rechterbenedenhoek van het display getoond. Met dit systeem kan de gebruiker potentiële gevaren, zoals hete gasflessen of -tanks, de thermische weergave van mensen of objecten herkennen en temperaturen met elkaar te vergelijken.

De temperatuurmeetfunctie kan op graden Celsius of graden Fahrenheit worden ingesteld via de configuratietool van de Mi-TIC (zie paragraaf 6.2).

In de Brand Plus-bedrijfsstand geeft een groene kolom naast de temperatuurschaal ook de locatietemperatuur aan.

Opmerkingen:

- De camera kan scèneterminen meten tussen -40 °C en 1100 °C / 2000 °F (Mi-TIC 320, S); -40 °C en 760 °C / 1400 °F (Mi-TIC E, E L).
- Het te meten object moet de doelmarkering volledig vullen voor een goede meting.
- Als de temperatuur het maximum overschrijdt, toont het scherm **"760+C / 1400+F of 1100+C / 2012+F"** in rood.
- Als de temperatuur lager is dan de minimumwaarde, verschijnt "----" op het display.
- Verschillende materialen hebben een verschillende infraroodstraling. Dit heeft invloed op de nauwkeurigheid van de meting. Deze verschillen kunnen ook worden veroorzaakt door de afstand tot het voorwerp. Deze temperatuurmeting moet worden gezien als een indicatie en niet als een gegarandeerde waarde.

3.8.3 Gevoeligheid op drie niveaus

De Mi-TIC heeft drie (3) gevoeligheidsniveaus: Hoog, Laag en Uitgebreid Laag. Deze niveaus bieden de gebruiker een thermische afbeelding bij het grootst mogelijke temperatuurbereik. The Mi-TIC zal automatisch overschakelen op het optimale gevoeligheidsniveau. Als het apparaat niet op de hoge gevoeligheidsstand staat, wordt een groen gekleurd driehoeksymbool in de linkerbovenhoek van het scherm weergegeven.

■ Hoge gevoeligheidsstand

The Mi-TIC staat gewoonlijk op de hoge gevoeligheidsstand. Deze stand produceert een duidelijk beeld met veel details en weinig storing. Het temperatuurbereik voor deze stand ligt tussen -40 °C en 150 °C (-40 °F en 302 °F).

■ Lage gevoeligheidsstand



De Mi-TIC schakelt automatisch over naar de lage gevoeligheidsstand wanneer deze hogere temperaturen detecteert. Dit wordt aangegeven met een klein groen driehoekje in de linkerbovenhoek. De geproduceerde afbeelding is nog steeds helder met veel details, maar het is mogelijk dat er enige storing zichtbaar is in de koelere delen. Het temperatuurbereik voor deze stand is tot 400 °C (750 °F).

■ Uitgebreide lage gevoeligheidsstand



De Mi-TIC schakelt automatisch over naar de uitgebreide lage gevoeligheidsstand wanneer deze hogere temperaturen detecteert. Dit wordt aangegeven met een klein groen driehoekje in de linkerbovenhoek. De geproduceerde afbeelding is nog steeds helder met veel details, maar het is mogelijk dat er nog meer storing zichtbaar is in de koelere delen. Het temperatuurbereik voor deze stand is tot 1100 °C / 2000 °F (Mi-TIC 320, S); 760 °C / 1400 °F (Mi-TIC E, E L).

3.8.4 Zoom



De zoomfunctie wordt geactiveerd door de linkerfunctietoets kort in te drukken. Het zoomsymbool (een vergrootglas) verschijnt aan de linkerkant van het display.

De sensorlens voor de temperatuurmeting wordt ook uitgebreid.

Deze functie maakt deel uit van het TI BASIC PLUS operationele format (raadpleeg paragraaf 3.10).

3.8.5 Datum en tijd



Tijdens het opstarten verschijnen de tijd en datum 5 seconden bovenaan het scherm.

De datum- en tijdopmaak kunnen worden aangepast met de configuratietool van de Mi-TIC (zie paragraaf 6.3).

3.8.6 Afbeeldingen vastleggen



Er kunnen maximaal 1000 afbeeldingen worden vastgelegd. De afbeeldingen worden opgeslagen in het interne geheugen van de camera. Deze afbeeldingen kunnen worden bekeken of gewist op de camera en kunnen ook naar een pc gedownload worden (zie deel 5).

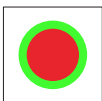
Om een afbeelding vast te leggen, moet de functiekноп worden ingedrukt die is toegewezen aan het vastleggen van afbeeldingen (zie paragraaf 6.9 voor het instellen van de functiekноп).

Het symbool voor Afbeelding vastleggen verschijnt gedurende korte tijd in de linkerhoek van het lcd-scherm. Het aantal resterende afbeeldingen wordt op het scherm aangegeven.

De afbeeldingen worden op de camera als een gecomprimeerd .jpg-bestand opgeslagen.

Deze functie maakt deel uit van het TI BASIC PLUS operationele format (raadpleeg paragraaf 3.10).

3.8.7 Video's vastleggen



Er kan meer dan 25 uur aan videobeelden worden opgeslagen. Video's worden in het ingebouwde geheugen van de camera opgeslagen in het Motion JPEG-formaat, in een .avi-bestand. De bestanden zijn maximaal 10 minuten lang om de overdracht naar een computer te vereenvoudigen. De camera start om de 10 minuten automatisch een nieuw bestand.

Videobestanden kunnen via een USB-kabel naar een computer worden gekopieerd; een video van 10 minuten betekent gewoonlijk voor een bestand van 100 MB.

Om een video vast te leggen, moet de functiekноп worden ingedrukt die is toegewezen aan het vastleggen van video (zie paragraaf 6.9 voor het instellen van de functiekноп).

Om Video's vastleggen permanent in te schakelen, ook wel bekend als de 'Black Box' Video-opname, gebruikt u de configuratietool van de Mi-TIC (zie paragraaf 6.5).

3.8.8 Beeld bevroren

De functie Beeld bevroren maakt het voor de brandweer mogelijk het beeld op het scherm te bevroren om het in meer detail te analyseren. Deze functie kan worden toegekend aan knopfuncties voor zowel lang als kort indrukken (zie paragraaf 6.9 voor het instellen van de functieknop).

Indien de knop kort wordt ingedrukt, wordt het beeld bevroren totdat de knop nogmaals wordt ingedrukt, of totdat de time-out van 15 seconden verstreken is.

Indien de knop lang wordt ingedrukt, wordt het beeld bevroren totdat de knop wordt losgelaten.

Deze functie maakt deel uit van het TI BASIC PLUS operationele format (raadpleeg paragraaf 3.10).

3.8.9 Beeld afspelen

Met de functie Beeld afspelen kunnen brandweerlieden beelden op locatie beoordelen.

Eenmaal in beeldafspeelmodus zijn de volgende functieknoppen beschikbaar (zie paragraaf 6.9 voor het instellen van de functieknop):

Linker functieknop indrukken	Vorig beeld
Linker functieknop ingedrukt houden	5 beelden teruggaan
Middelste functieknop indrukken	Volgend beeld
Middelste functieknop ingedrukt houden	5 beelden vooruitgaan
Groene knop	Terugkeren naar normale bediening (TI BASIC-modus)

Deze functie maakt deel uit van het TI BASIC PLUS operationele format (raadpleeg paragraaf 3.10).

3.8.10 Video afspelen

Met de functie Video afspelen kunnen brandweerlieden video's op locatie beoordelen.

Eenmaal in videoafspeelmodus worden video's automatisch afgespeeld en zijn de volgende functieknoppen beschikbaar (zie paragraaf 6.9 voor het instellen van de functieknop):

Linker functieknop kort indrukken	Huidige video herstarten
Linker functieknop tweemaal indrukken (binnen 3 seconden)	Vorige video
Linker functieknop ingedrukt houden	5 video's teruggaan
Middelste functieknop indrukken	Volgende video
Middelste functieknop ingedrukt houden	5 video's vooruitgaan
Groene knop	Terugkeren naar normale bediening (TI BASIC-modus)

Deze functie maakt deel uit van het TI BASIC PLUS operationele format (raadpleeg paragraaf 3.10).

3.8.11 Laseraanwijzer



Een ingebouwde laseraanwijzer helpt de brandweerlieden met communicatie bij de identificatie van hotspots (Zie paragraaf 6.9 voor het instellen van de functieknop).*

Deze functie maakt deel uit van het TI BASIC PLUS operationele format (raadpleeg paragraaf 3.10).
Vanwege veiligheidsredenen heeft de laser een time-out van 10 seconden.

*Alleen Mi-TIC S.

3.8.12 'Black Box' video-opname



'Black Box' Video-opname zorgt ervoor dat de functie Video's vastleggen (zie paragraaf 3.8.7) permanent wordt ingeschakeld. Als de camera wordt geactiveerd blijft deze continu opnemen en kan er meer dan 25 uur aan videobeelden worden opgeslagen. Wanneer de opslagruimte vol is, worden de oudste opnamen verwijderd in blokken van 30 minuten per keer, zodat het opnemen kan worden voortgezet.

Als u gebruik maakt van 'Black Box' Video-opname, worden de functies Afbeeldingen vastleggen, Video's vastleggen, Afbeeldingen afspelen en Video's afspelen uitgeschakeld.

3.8.13 Elektronisch kompas



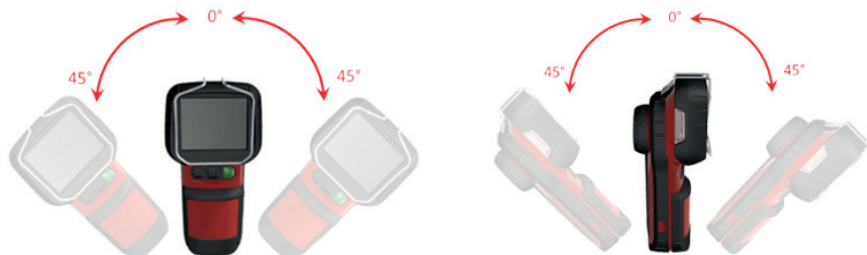
Een elektronisch kompas biedt betere informatie over de situatie door weergave van N, NO, O, ZO, Z, ZW, W of NW, al naar gelang de richting waarin de camera wijst.*

*Alleen Mi-TIC S.

De functie Elektronisch kompas kan worden ingeschakeld via de configuratietool van de Mi-TIC (zie paragraaf 6.6).

Opmerking: wanneer het kompas is ingeschakeld, wordt dit alleen bij alle 'TI BASIC PLUS' kleurmodi getoond. Bij het opstarten wordt het niet weergegeven in 'TI BASIC', maar als een 'TI BASIC PLUS' kleurmodus is geselecteerd, wordt het wel getoond. Het kompas wordt van het scherm verwijderd wanneer de groen knop wordt ingedrukt of wanneer de 'TI BASIC' kleurmodus wordt geselecteerd.

Het kompas werkt binnen een hoek van 45 graden vanaf verticaal naar beide assen.



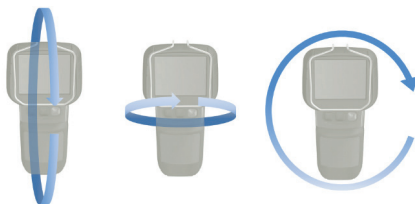
Wanneer de camera meer dan 45 graden gekanteld wordt, wordt het kantelsymbool  weergegeven in plaats van de kompasrichting.

Het camerakompas moet worden gekalibreerd bij iedere nieuwe batterij, om te compenseren voor mogelijke magnetische afwijkingen.

Wanneer een kompas moet worden gekalibreerd, wordt het kalibratiesymbool  weergegeven.

De camera moet dan over alle assen worden gedraaid, zoals rechts wordt afgebeeld.

Wanneer de kalibratie is voltooid, wordt de kompasrichting gedurende 10 seconden in geel weergegeven, om dan weer terug te keren naar een normale groene kompasrichting.



Deze instellingen worden bewaard voor toekomstig gebruik. Daardoor wordt het kompas direct weergegeven wanneer de camera opnieuw wordt gestart.

Indien het kompas gedurende het gebruik over alle assen wordt gedraaid en een kalibratieproces wordt uitgevoerd, bewaart het kompas de nieuwe kalibratie en wordt het gedurende 10 seconden geel.

Indien gedurende het gebruik blijkt dat het kompas onnauwkeurig is, kan dit herkalibratieproces worden uitgevoerd om de nauwkeurigheid te garanderen.

Waarschuwing:

De nauwkeurigheid van het magnetische kompas hangt af van een juiste kalibratie en het uitsluiten van externe magnetische storingen. Een storing kan worden veroorzaakt door, maar niet beperkt tot, zachte ijzeren constructies en elektrische apparatuur. Het kompas dient dan ook alleen als hulpmiddel te worden gebruikt, en is niet betrouwbaar voor gebruik als het belangrijkste navigatiemiddel (zie paragraaf 6.6 voor het instellen van de functieknop).

Deze functie maakt deel uit van het TI BASIC PLUS operationele format (raadpleeg paragraaf 3.10).



3.8.14 Zoeker voor hete en koude gebieden*

Het rode dradenkruis markeert onmiddellijk het heetste voorwerp van de locatie. De temperatuur van het heetste voorwerp kan worden gerapporteerd.

Het blauwe dradenkruis markeert onmiddellijk het koudste voorwerp van de locatie. De temperatuur van het koudste voorwerp kan worden gerapporteerd.

*Alleen Mi-TIC 320 en S

De weergegeven temperatuur kan worden geconfigureerd om de zoekertemperaturen weer te geven, of de standaard temperatuur van de middelste plek.

De camera kan worden geconfigureerd om de zoeker voor hete voorwerpen, de zoeker voor koude voorwerpen of beide gelijktijdig weer te geven. Deze kunnen worden ingesteld om er met een druk op de knop doorheen te kunnen scrollen door gebruik te maken van de configuratietool van de Mi-TIC (zie paragraaf 6.7).

Deze functie maakt deel uit van het TI BASIC PLUS operationele format (raadpleeg paragraaf 3.10).

3.9 Grafische afbeeldingen met waarschuwingen

De Mi-TIC is uitgerust met een geavanceerd besturings- en waarschuwingssysteem op basis van een microprocessor. Behalve de besturing van de automatische werking van de camera die te allen tijde voor de beste afbeelding zorgt, levert het besturingssysteem grafische afbeeldingen op het display om de gebruiker te waarschuwen voor bepaalde situaties, zoals:

3.9.1 Waarschuwing te hoge temperatuur



De interne temperatuur van de camera is hoger dan het bedrijfsbereik. De camera moet worden uitgeschakeld en afkoelen om permanente schade te voorkomen.

Als de gebruiker deze waarschuwing negeert en de camera blijft gebruiken bij een zeer hoge temperatuur, gaat het waarschuwingssymbool knipperen.

Als het knipperende waarschuwingssymbool wordt weergegeven, heeft de camera bijna de hoogste bedrijfstemperatuur bereikt en zal de kwaliteit van de afbeelding sterk afnemen. De gebruiker moet de camera nu uit de omgeving met de hoge temperatuur verwijderen; als dat niet gebeurt, raakt de camera permanent beschadigd. Als dit waarschuwningsniveau wordt genegeerd, kan het systeem ernstige schade oplopen en vervalt de garantie.

3.9.2 Waarschuwing algemene systeemstoring



Het besturingssysteem heeft een interne camerastoring opgemerkt. Zet de camera 5 minuten uit en daarna weer aan. Als het waarschuwningspictogram nog steeds aanwezig is, of als de symptomen terugkeren, neemt u contact op met uw Avon Protection-vertegenwoordiger.

Als dit waarschuwningsniveau wordt genegeerd, kan het systeem ernstige schade oplopen en vervalt de garantie.

3.10 NFPA 1930 (1801), 2025 ED. 'TI BASIC' en 'TI BASIC PLUS' operationele indelingen



Wanneer de Mi-TIC camera wordt ingeschakeld, start deze op in stand Brand en voldoet deze aan de vereisten van het NFPA 'TI BASIC' operationele format voor de levering van op temperatuur gebaseerde kleuren-imaging.

Als kort op de groene knop wordt gedrukt, keert de camera terug naar deze stand.

Bepaalde functies vallen buiten het bereik van het NFPA 'TI BASIC' format. Bij activering is het hier getoonde '+'- symbool links onderaan het scherm zichtbaar. Deze functies worden geactiveerd door op één van de zwarte functietoetsen van een camera met 3 toetsen te drukken.

De volgende functies van de Mi-TIC zijn 'TI BASIC PLUS' functies:

- De bedrijfsstand Brand Plus, zoals uitgelegd in paragraaf 3.8.1
- De bedrijfsstand Zoeken, zoals uitgelegd in paragraaf 3.8.1
- De bedrijfsstand Controle, zoals uitgelegd in paragraaf 3.8.1
- De bedrijfsstand Inspectie, zoals uitgelegd in paragraaf 3.8.1
- De bedrijfsstand Wit = heet, zoals uitgelegd in paragraaf 3.8.1
- De bedrijfsstand Vermiste personen, zoals uitgelegd in paragraaf 3.8.1
- De bedrijfsstand Directe temperatuurmeting, zoals uitgelegd in paragraaf 3.8.2
- Gevoeligheid op 3 niveaus, zoals uitgelegd in paragraaf 3.8.3
- Zoom, zoals uitgelegd in paragraaf 3.8.4
- Tijd en datum, zoals uitgelegd in paragraaf 3.8.5
- Afbeeldingen vastleggen, zoals uitgelegd in paragraaf 3.8.6
- Video's vastleggen, zoals uitgelegd in paragraaf 3.8.7
- Beeld bevriezen, zoals uitgelegd in paragraaf 3.8.8
- Beeld afspelen, zoals uitgelegd in paragraaf 3.8.9
- Video afspelen, zoals uitgelegd in paragraaf 3.8.10
- Laseraanwijzer, zoals uitgelegd in paragraaf 3.8.11
- 'Black Box' Video-opname, zoals uitgelegd in paragraaf 3.8.12
- Elektronisch kompas, zoals uitgelegd in paragraaf 3.8.13
- Zoeker voor hete en koude gebieden, zoals uitgelegd in paragraaf 3.8.14

De knopfuncties kunnen worden gewijzigd of verwijderd met de Mi-TIC configuratietool, die wordt uitgelegd in deel 6.

3.11 Informatie over de werking

■ De afbeelding interpreteren – relatieve temperaturen

De weergegeven afbeelding is een eenvoudige zwart/wit afbeelding van de infrarode energie die de lens binnen gaat. De camera toont de relatieve temperatuurverschillen tussen individuele voorwerpen en hun omgeving, ongeacht de algemene omgevingstemperatuur.

De camera is ingesteld op de weergave van voorwerpen in verschillende tinten: zwart voor koudere voorwerpen en wit voor hetere voorwerpen. Dat wil zeggen dat in een kamer met een omgevingstemperatuur van 20 °C (68 °F) een koud drankje er zwart uitziet, terwijl een heet verwarmingselement er wit uitziet. In een kamer met een temperatuur van 250 °C (482 °F) kan het echter zijn dat dezelfde warme verwarming donkerder wordt weergegeven dan bijv. brandend materiaal. Afhankelijk van de gekozen bedrijfsstand kan de afbeelding gekleurd worden weergegeven volgens de werkelijke temperatuur (stand Brand, Brand Plus of Controle) of relatieve temperatuur (Zoeken, Inspectie, Wit=heet of Vermiste personen).

■ Identificatie van brand en hotspots

De camera geeft zones met een zeer hoge temperatuur in de afbeelding weer in wit of rood. Als voldoende hitte is gedetecteerd, bijv. een grote brand, schakelt de camera automatisch over op de lage gevoeligheidsstand. Dit vergroot het dynamische bereik van de camera en zorgt ervoor dat de afbeelding van de omgevende voorwerpen duidelijk zichtbaar blijft.

■ Verborgen branden

Het is mogelijk dat er vuur achter deuren, in kabelgoten en in muur- of vloerholtes brandt of smeult. In dat geval moet de bediener zoeken naar gebieden die witter zijn dan de omgeving. De zoeken-bedrijfsstand is vooral nuttig in deze situaties, aangezien de warmste gebieden rood worden weergegeven.

Als er bijvoorbeeld een brand achter een deur woedt, zal de deur er witter uitzien dan de achtergrond. Evenzo wijst een witte zone van een voor de rest donkere wand op een mogelijke brand achter de bakstenen.

■ Zoeken naar personen en voorwerpen

De camera kan voor andere zaken worden gebruikt dan alleen het opzoeken van branden. Vaak wordt de camera door brandweerlieden gebruikt om slachtoffers of gevaarlijke voorwerpen te vinden, zoals brandstoftanks of gasflessen. Ook kan de camera worden gebruikt als hulp bij de navigatie door een donker of met rook gevuld gebouw.

■ Helderheid van de afbeelding

De scherpte en helderheid van de weergegeven afbeelding hangt af van de temperatuur en de voorwerpen die worden weergegeven. Een koude kamer straalt weinig infrarode energie uit, zodat er minder detail wordt opgemerkt dan in een warme omgeving waarin voorwerpen veel energie uitstralen. Over het algemeen geldt: hoe warmer de omgeving, des te meer thermisch contrast en des te duidelijker de afbeelding.

■ Hittelagen in besloten ruimten

Bij een grote brand kunnen hete gaslagen zich boven in een besloten ruimte ophopen. Als de camera wordt gebruikt in deze hete laag, wordt de afbeelding wazig. Als de camera uit deze laag wordt gehaald, geeft de camera een duidelijkere afbeelding van de omgeving weer.

■ Ramen en gepolijste oppervlakken

Glas is niet transparant voor infrarode energie met een lange golflengte. De gebruiker kan de camera daarom niet gebruiken om door een raam te kijken. Een wit raam wijst op het feit dat het raam zelf betrekkelijk warm is en kan zijn opgewarmd door een brand erachter. Net zoals we in gewone omstandigheden weerspiegelingen in een ruit zien, kan het zijn dat de camera infrarode weerkaatsingen van glas, spiegels, gepolijste of gelakte oppervlakken detecteert. Wees dus voorzichtig, omdat de weergegeven afbeelding een weerkaatsing kan zijn. Ervaring is de beste leermeester.

■ Regeling van waterstromen/spuiten

Gezien door de camera zien waterstralen van de brandweer er tegen de achtergrond donker uit. De regeling en richting van een waterstraal en het effect ervan op de brand, kan via de camera worden gecontroleerd. Als een watermuur wordt gebruikt, is het soms nodig deze muur te laten zakken om de effecten van de blusstraal te kunnen zien.

■ Soorten rook

De camera geeft beelden weer bij alle mogelijke soorten rook en stoom.

■ Lensreiniging tijdens de werking

Tijdens de werking kan de cameralens, net als het vizier van het ademhalingstoestel verontreinigd raken. De lens kan zo nodig met een handschoen of een doek worden gereinigd.

4.0 BATTERIJEN EN OPLADEN

De MI-TIC-camera is compatibel met de oplaadbare MI-TIC lithium-ijzerfosfaatbatterij en de 'AA' alkalinebatterij. Dit soort batterijen voeden de camera gedurende meer dan 4 uur, ongeacht de bedieningsmodus (bv. video-opnames). Oplaadbare batterijen moeten vóór het eerste gebruik volledig worden opgeladen.



Standaard oplaadbare batterijen

Stroomvoorziening van volledig opgeladen batterijen:

Oplaadbare batterijen	ARG_MI_BLR ARG_MI_BLY ARG_MI_BLB
Capaciteit	1800 mAh
Looptijd Mi-TIC E L en S	Tot 4 uur
Looptijd Mi-TIC E en 320	Meer dan 4 uur
Veilig in gevaarlijke locaties (UL 121201)	JA

'AA' alkalinebatterijen	ARG_MI_BAA ARG_MI_YAA
Capaciteit	7 x LR6
Looptijd Mi-TIC E L en S	Tot 4 uur
Looptijd Mi-TIC E en 320	Tot 4 uur en 30 min
Veilig in gevaarlijke locaties (UL 121201)	NEE

Een gedeeltelijk opgeladen batterij gaat evenredig minder lang mee. Zorg er altijd voor een goede stroomvoorziening voordat u de camera gaat gebruiken.

De looptijd bij gebruik van 'AA'-batterijen varieert afhankelijk van de kwaliteit van de batterijen die u gebruikt.

Het gebruik bij een zeer lage temperatuur vermindert het batterijvermogen ook.

Het gebruik van ARG_MI_BLR, ARG_MI_BLY en ARG_MI_BLB op eerdere Mi-TIC-camera's kan een software-update vereisen voor een juiste batterijherkenning. De software is beschikbaar via de Avon Protection-website en wordt bijgewerkt zoals aangegeven op pagina 41.

4.1 Indicatielampjes op oplader



Geen voeding
of batterij
aangesloten



Bezig met opladen



Batterij volledig
opgeladen



Batterij te warm/
koud om op te
laden of defect

4.2 Indicator van het batterijvermogen

Standaard oplaadbare batterijen

MI-TIC E en MI-TIC 320	MI-TIC E L en MI-TIC S	
100% vermogen (groen) Ongeveer 4 uur (in alle beschikbare modi en voor alle cameratypes).	100% vermogen (groen) Ongeveer 4 uur (in alle beschikbare modi en voor alle cameratypes).	
< 75% vermogen (groen) Ongeveer 2,5 uur	< 75% vermogen (groen) Ongeveer 2,5 uur	
< 50% vermogen (oranje) Ongeveer 1,65 uur	< 50% vermogen (oranje) Ongeveer 1,65 uur	
< 25% vermogen (rood) Ongeveer 0,85 uur	< 25% vermogen (rood) Ongeveer 0,85 uur	
Laag vermogen (rood knipperend) 10 – 0 minuten	Laag vermogen (rood knipperend) 10 – 0 minuten	

'AA' alkalinebatterijen

MI-TIC E en MI-TIC 320	MI-TIC E L en MI-TIC S	
100% vermogen (groen) Ongeveer 4,5 uur (in alle beschikbare modi)	100% vermogen (groen) Ongeveer 4,5 uur (in alle beschikbare modi)	
75% vermogen (groen) Ongeveer 3 uur (in alle beschikbare modi)	75% vermogen (groen) Ongeveer 3 uur (in alle beschikbare modi)	
50% vermogen (oranje) Ongeveer 2 uur (in alle beschikbare modi)	50% vermogen (oranje) Ongeveer 2 uur (in alle beschikbare modi)	
25% vermogen (rood) Ongeveer 1 uur (in alle beschikbare modi)	25% vermogen (rood) Ongeveer 1 uur (in alle beschikbare modi)	
Laag vermogen (rood knipperend) 15 – 0 minuten	Laag vermogen (rood knipperend) 15 – 0 minuten	

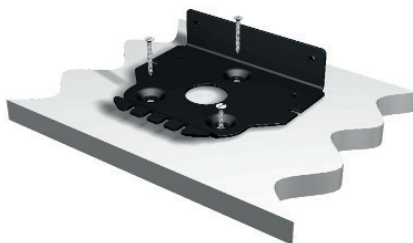
4.3 Mi-TIC oplaadstation voor een vaste of voertuiginstallatie

Het Mi-TIC oplaadstation kan met de meegeleverde universele bevestigingsbeugel en -schroeven aan elk oppervlak worden bevestigd, zowel horizontaal als verticaal. Opmerking: de onderdelen voor montage van de plaat aan het oppervlak zijn NIET meegeleverd.

Een bedrade configuratie van maximaal zes (6) oplaadstations kan worden gevoed via een ringnetwerk ('daisy chain'). In dit geval moet u extra zorgvuldig zijn bij het specificeren van de voeding, de zekeringen en de bedrading om ervoor te zorgen dat de aangesloten belasting kan worden verwerkt (zie paragraaf 4.3.3).

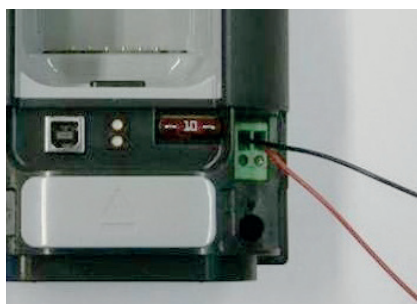
4.3.1 Horizontale bevestiging van enkele oplader

- Oplaadstation
 - Universele bevestigingsbeugel
 - Zeskantsleutel van 3 mm
 - M4 x 30 schroeven (2)
 - Rode en zwarte draad van 0,5 mm² of groter (alleen voor een enkele oplader) (niet meegeleverd)
 - Kleine platkopschroevendraaier (niet meegeleverd)
 - Grote platkopschroevendraaier (niet meegeleverd)
1. Gebruik de universele bevestigingsbeugel als een sjabloon en markeer de posities van de boorgaten. Boor de gaten.
 2. Monteer de universele bevestigingsbeugel op het gewenste horizontale oppervlak met behulp van de juiste onderdelen.
 3. Verwijder het voorpaneel van het oplaadstation met een klein plat werktuig (weergegeven), zoals een kleine platkopschroevendraaier.

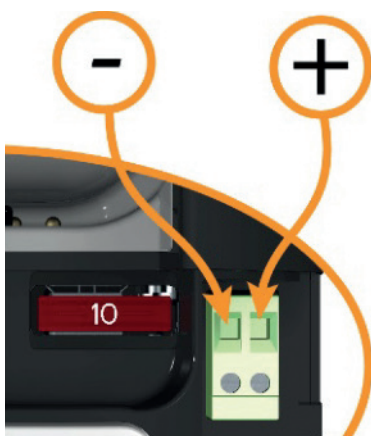




4. Haak het oplaadstation aan de bevestigingsbeugel.
5. Bevestig het oplaadstation met de M4 x 30 schroeven en de zeskantsleutel van 3 mm op de bevestigingsbeugel, zoals aangegeven.



6. Sluit aan op geschikte 12V/24V 2A-compatibele voeding, met afzekering geschikt voor de ingangsbedrading. Beide connectoren kunnen worden gebruikt.



7. Zet het voorpaneel weer terug op het oplaadstation.

4.3.2 Verticale bevestiging van enkele oplader

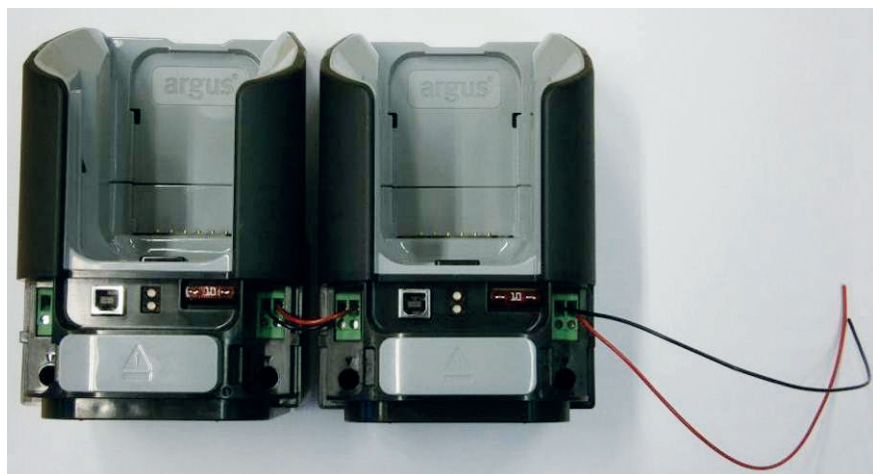
Volg dezelfde procedure als voor een horizontale bevestiging, maar dan op een verticaal oppervlak.

4.3.3 Het 'doorlussen' van de elektrische installatie in een ringnetwerk



Maximaal zes (6) oplaadstations kunnen worden gevoed in een ringnetwerk ('daisy chain'). De bevestigingsplaten kunnen naast elkaar worden gemonteerd, zoals hierboven aangegeven.

Ze moeten worden verbonden via de groene stroomaansluitingen die zich onder de verwijderbare voorplaat bevinden. De voedingsstroomkring van het ringnetwerk bevat een vervangbare 10 A-zekering. Deze bevindt zich ook onder de verwijderbare voorplaat.



1. Monteer de universele bevestigingsbeugels zoals vereist.
2. Verwijder de voorpanelen van de oplaadstations die op elkaar aangesloten moeten worden.
3. Haak de oplaadstations aan de universele bevestigingsbeugels.
4. Bevestig de oplaadstations met de M4 x 30 schroeven en de zeskeysleutel van 3 mm op de bevestigingsbeugels.



5. Sluit de klemmen zoals afgebeeld op elkaar aan met aders van 1,5 mm², en zorg ervoor dat u dat de respectievelijke positieve (+) polen en negatieve (-) polen op elkaar aansluit.
6. Zet de voorpanelen weer terug op de oplaadstations.

Opmerking: Gebruik het stroomcontact aan de achterkant niet als de oplaadstations op elkaar aangesloten zijn. Al het vermogen moet via de bedrade connectoren aan de voorkant worden geleverd.

Voor de inkomende stroomkabels en voedingsbron is een geschikte afzekering of vergelijkbare stroombegrenzing vereist. Bij minder dan 6 opladers moet 2 A aan elk laadstation worden geleverd in een 12V-systeem.

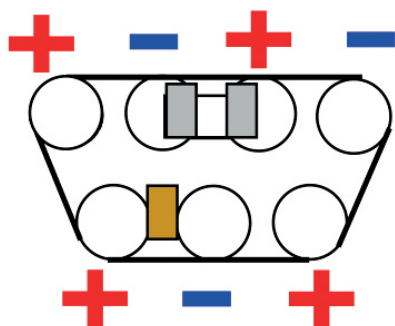
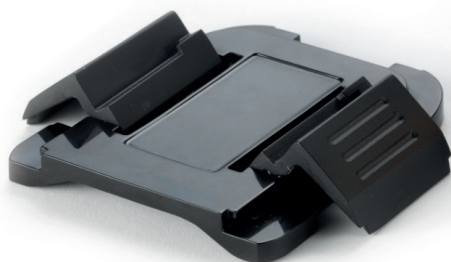
De inkomende zekering moet worden verwijderd voordat u de seriële keten van de lader installeert of eraan werkt.

Alle vaste installaties moeten worden uitgevoerd door een gekwalificeerde elektricien en zorg ervoor dat de bedrading op de juiste manier wordt vastgezet en beschermd tegen mechanische schade.

4.4 'AA' alkalinebatterijen (ARG_MI_BAA en ARG_MI_YAA)

Met de Mi-TIC 'AA'-accupackaccessoires (ARG_MI_BAA en ARG_MI_YAA) kunt u wegwerp 'AA'-batterijen gebruiken om de camera van stroom te voorzien.

'AA' batterijen
(Batterijen zijn niet
inbegrepen)



Zorg ervoor dat de batterijen zijn geplaatst met de juiste polariteit.

Gebruik alleen het aanbevolen batterijtype 'AA' Alkaline (LR6), bijv. Panasonic LR6X.

WAARSCHUWINGEN:

- De ARG_MI_BAA en ARG_MI_YAA zijn niet gecertificeerd als intrinsiek veilig en mogen daarom niet worden gebruikt in potentieel ontvlambare of explosieve omgevingen.
- De ARG_MI_BAA en ARG_MI_YAA accessoires zijn niet goedgekeurd op basis van NFPA 1930 (1801), 2025 ED.
- Volg alle gebruikersinstructies voor alle batterijen die worden gebruikt in ARG_MI_BAA of ARG_MI_YAA.
- Gebruik alleen (Alkaline) LR6-cellen.

	<5 °C / 40 °F	20 °C / 70 °F	<60 °C / 140 °F
LR6			 

- Gebruik geen verschillende batterijtypes. Vervang alle 7 batterijen tegelijk.
- Gebruik van een ander type batterij geeft onjuiste indicaties van de resterende tijd.
- De levensduur van de batterij wordt verlaagd bij lage temperaturen.
- Plaats de camera niet in het laadstation als de ARG_MI_BAA of ARG_MI_YAA is aangesloten. Deze past dan niet.
- **Het negeren van het bovenstaande kan letsel of de dood tot gevolg hebben.**

5.0 CAMERA AANSLUITEN OP EEN PC

De camera heeft intern geheugen dat wordt gebruikt voor:

- Opstartafbeelding wijzigen
- Afbeeldingen opslaan
- Video's opslaan
- Diagnostische informatie opslaan
- De camerasoftware bijwerken
- Een kopie van de configuratietoolsoftware van de Mi-TIC opslaan (zie deel 6)
- Een kopie van de handleiding opslaan

5.1 Opstartafbeelding wijzigen

Er kan een nieuwe opstartafbeelding in de camera geladen worden, als volgt:

1. Maak een afbeeldingsbestand aan op een computer met de volgende opmaak:

Naam:	Splash.bmp
Bestandsindeling:	Bitmap
Afmetingen (HxV):	320 x 240 pixels
Bitdiepte	24 bit
Bestandsformaat:	230.454 bytes

Aanbevolen wordt MS Paint te gebruiken om het afbeeldingsbestand te creëren.

2. Schakel de camera in.
3. Sluit de camera aan op de computer via het Mi-TIC oplaadstation en de meegeleverde USB-kabel.
4. De computer moet de geheugenkaart herkennen als een apparaat voor 'massaopslag' en een zoekvenster voor bestanden openen.
5. Kopieer het afbeeldingsbestand van de computer naar de hoogste 'ARGUS TIC'-directory.
6. Sluit het venster.
7. Bij MS Windows®-computers wordt aangeraden 'Hardware veilig verwijderen' te selecteren voordat de camera wordt ontkoppeld.
8. Ontkoppel de camera van het Mi-TIC oplaadstation.
9. Schakel de camera uit en weer in. De camera leest het nieuwe afbeeldingsbestand zodra deze weer wordt ingeschakeld.
10. Wacht tot het weergegeven statusbericht verdwijnt.
11. Schakel de camera uit en weer in. Het nieuwe logoscherm verschijnt tijdens het opstarten.

Bewaar een kopie van het afbeeldingsbestand op uw computer. De camera geeft het afbeeldingsbestand op de geheugenkaart de naam XSPLASH.BMP, nadat het met succes in de camera is geladen.

Als het logoscherm niet in de camera wordt geladen, geeft de camera de naam ERRSPLASH.BMP aan de afbeelding. Zolang de bovenstaande instellingen worden gebruikt, kan de aangepaste opstartafbeelding in de camera worden geladen.

5.2 De inhoud van de geheugenkaart kopiëren naar een pc

Afbeeldingen en video's kunnen op de onderstaande manier naar een pc worden gekopieerd:

- 1. Schakel de camera in.
- 2. Sluit de camera aan op de computer via het Mi-TIC oplaadstation en de meegeleverde USB-kabel.
- 3. De computer moet de geheugenkaart herkennen als een apparaat voor 'massaopslag'. Als er geen Explorer-venster automatisch open gaat, kiest u 'Mijn computer' om de geheugenkaart te vinden.
- 4. De bestanden kunnen via dit venster naar de directory's van de computer worden gekopieerd.
- 5. Sluit het venster.
- 6. Ontkoppel de camera van het Mi-TIC oplaadstation.

Mapstructuur van camerageheugen

 ARGUS TIC		
 Afbeeldingen		
 I00023		
A0002300.jpg	Elke directory kan bevatten	
A0002301.jpg	maximaal 100 afbeeldingen.	
A0002302.jpg	maximaal 1000 afbeeldingen in totaal.	
 I00024		
 I00025		
 Video's		
 V00017		
A0001700.avi	Elke directory kan bevatten	
A0001700.avi	maximaal 100 video's	
A0001700.avi		
 V00018		
 V00019		
MInnnnnn.txt	Diagnostische bestandsconfiguratie	
Mi-TicConfig.exe	Gereedschapshandleiding	
Mi-TicManual.pdf		

5.3 Diagnostisch bestand

Het diagnostisch bestand bevindt zich in de hoogste 'ARGUS TIC'-directory van de geheugenkaart. De naam van het bestand is:

MInnnnnn.txt

(nnnnnn is het serienummer van de camera)

Het diagnostische bestand bevat informatie over de camera die door Avon Protection kan worden gebruikt bij de diagnose van camerastoringen. Avon Protection kan u vragen dit bestand van de geheugenkaart op een computer over te zetten en het via e-mail naar Avon Protection te sturen om het probleem te vinden.

5.4 Camerasoftware updaten

1. Zorg ervoor dat uw Mi-TIC ten minste 2 balken op de batterij-indicator toont.
2. Sluit uw Mi-TIC via het oplaadstation en USB aan op uw computer.
3. Open het gedownloade zipbestand in Windows Verkenner.
4. Uw Mi-TIC moet aan de linkerkant van Windows Explorer zijn verschenen als 'ARGUS TIC'.
5. Sleep de inhoud van het gedownloade zipbestand naar 'ARGUS TIC'.
6. Ontkoppel uw Mi-TIC van het oplaadstation en herstart deze. Als het goed is, zijn de updates uitgevoerd tijdens het herstarten.
7. Om na te gaan of uw software-update goed is uitgevoerd, dient u de Mi-TIC in het oplaadstation te plaatsen en dit aan te sluiten op uw pc via de meegeleverde USB-kabel. Na het aansluiten wordt een informatiescherm op uw Mi-TIC weergegeven met daarop de nieuwste 'DSP'- en 'ARM'-versies.

6.0 CONFIGURATIESOFTWARE

De Mi-TIC configuratietool staat in het interne geheugen van de camera.

De configuratietool draait op een pc met Windows XP / Windows Vista / Windows 7 / Windows 8 / Windows 10. Met de software kan de gebruiker de volgende taken uitvoeren:

- De temperatuureenheden op °C of °F zetten.
- De opmaak van de tijd- en datumweergave instellen en synchroniseren met de tijd en datum van de pc.
- 'Black box' video-opname activeren.
- Elektronisch kompas inschakelen (alleen Mi-TIC S).
- Zoeker voor hete en koude gebieden inschakelen (alleen Mi-TIC S en Mi-TIC 320).
- De functieknoppen van de camera aanpassen voor de regeling van:
 - Zoom
 - Bedrijfsstanden brand plus, zoeken, controle, inspectie, wit=heet of vermiste personen
 - Beeld bevriezen
 - Afbeeldingen vastleggen
 - Video's vastleggen
 - Beeld afspelen
 - Video afspelen
 - Laseraanwijzer (alleen Mi-TIC S)
 - Zoeker voor warme gebieden (alleen Mi-TIC S en Mi-TIC 320)
 - Zoeker voor koude gebieden (alleen Mi-TIC S en Mi-TIC 320)

6.1 Configuratie tool laten draaien

Om de software te draaien, moet de Mi-TIC op uw computer worden aangesloten door middel van het Mi-TIC oplaadstation en de geleverde USB-kabel. De camera wordt herkend als een verwijderbare disk. Navigeer naar de verwijderbare disk en open de disk.

Opmerking: als de camera niet wordt herkend als een verwijderbare disk, controleer dan of de camera correct op de pc is aangesloten en op de juiste manier in het oplaadstation is geplaatst en zet de camera aan en uit.

'Mi-TicConfig.exe' uitvoeren. Het cameratype wordt automatisch herkend.

Het hulpprogramma 'Mi-TicConfig.exe' moet altijd worden uitgevoerd vanaf de camera.

Kopieer dit niet naar uw computer!

De host-computer moet toestaan dat gegevens worden teruggeschreven naar USB-apparaten, d.w.z. de camera.



Camera's met één knop



Mi-TIC E en E L drie-knopscamera's



Mi-TIC S en 320 camera's

6.2 De temperatuureenheden instellen

Selecteer '°C' of '°F' en klik dan op de knop voor het opslaan van wijzigingen. Ontkoppel de camera van het oplaadstation. Wacht 10 seconden tot de nieuwe instellingen zijn opgeslagen. De nieuwe instellingen worden gebruikt.



6.3 Tijd- en datumopmaak instellen

Selecteer 'GB' of 'US' en klik dan op de knop voor het opslaan van wijzigingen. Ontkoppel de camera van het oplaadstation. Wacht 10 seconden tot de nieuwe instellingen zijn opgeslagen. De nieuwe instellingen worden gebruikt.



6.4 Synchroniseren van tijd en datum met de pc

Zet een vinkje in het hokje 'Synchronize time and date' en klik dan op de knop voor het opslaan van wijzigingen. Ontkoppel de camera van het oplaadstation. Wacht 10 seconden tot de nieuwe instellingen zijn opgeslagen. De nieuwe instellingen worden gebruikt.



6.5 'Black Box' video-opname

Zet een vinkje in het hokje 'Black Box Video Recording' en klik vervolgens op de knop voor het opslaan van wijzigingen. Ontkoppel de camera van het oplaadstation. Wacht 10 seconden tot de nieuwe instellingen zijn opgeslagen. De nieuwe instellingen worden gebruikt.

Opmerking: wanneer 'Black Box' video-opname is ingeschakeld, zijn de functies Afbeeldingen vastleggen, video's vastleggen, Afspelen van afbeeldingen en Afspelen van video's uitgeschakeld.



6.6 Elektronisch kompas

Zet een vinkje in het hokje 'Electronic Compass' en klik vervolgens op de knop voor het opslaan van wijzigingen. Ontkoppel de camera van het oplaadstation. Wacht 10 seconden tot de nieuwe instellingen zijn opgeslagen. De nieuwe instellingen worden gebruikt.

Opmerking: wanneer het kompas is ingeschakeld, wordt dit alleen bij alle 'TI BASIC PLUS' kleurmodi getoond. Bij het opstarten wordt het niet weergegeven in 'TI BASIC', maar als een 'TI BASIC PLUS' kleurmodus is geselecteerd, wordt het wel getoond. Het kompas wordt van het scherm verwijderd wanneer de groen knop wordt ingedrukt of wanneer de 'TI BASIC' kleurmodus wordt geselecteerd.



6.7 Zoeker voor hete en koude gebieden

Zet een vinkje in het hokje voor 'Heat Seeker' of 'Cold Seeker' of 'Heat and Cold Seeker' om de zoekers in te schakelen. Wijs de functie toe aan een van de knopbewerkingen. Zet een vinkje in het hokje 'Tracker Temperature' of 'Spot Temperature' en klik op de knop voor het opslaan van wijzigingen. Ontkoppel de camera van het oplaadstation. Wacht 10 seconden tot de nieuwe instellingen zijn opgeslagen. De nieuwe instellingen worden gebruikt.



6.8 Bedrijfsstanden

Zet een vinkje in het hokje van de bedrijfsstanden die geactiveerd moeten worden en klik daarna op de knop voor het opslaan van wijzigingen. Ontkoppel de camera van het oplaadstation. Wacht 10 seconden tot de nieuwe instellingen zijn opgeslagen. De nieuwe instellingen worden gebruikt.



6.9 Instellen van de camerafunctiekноп

De volgende camerafuncties kunnen aan een van de twee zwarte functieknoppen worden toegewezen. De functies kunnen worden geactiveerd door de knop kort (minder dan 1 seconde) of lang (3 seconden) in te drukken.

- Zoom
- Wissel tussen geselecteerde bedrijfsstanden (Brand Plus, Zoeken, Controle, Inspectie, Wit = heet of Vermiste personen)
- Beeld bevriezen
- Afbeeldingen vastleggen
- Video's vastleggen
- Beeld afspelen
- Video afspelen
- Laseraanwijzer*
- Zoeker voor hete en koude gebieden†

† Alleen Mi-TIC 320 en S

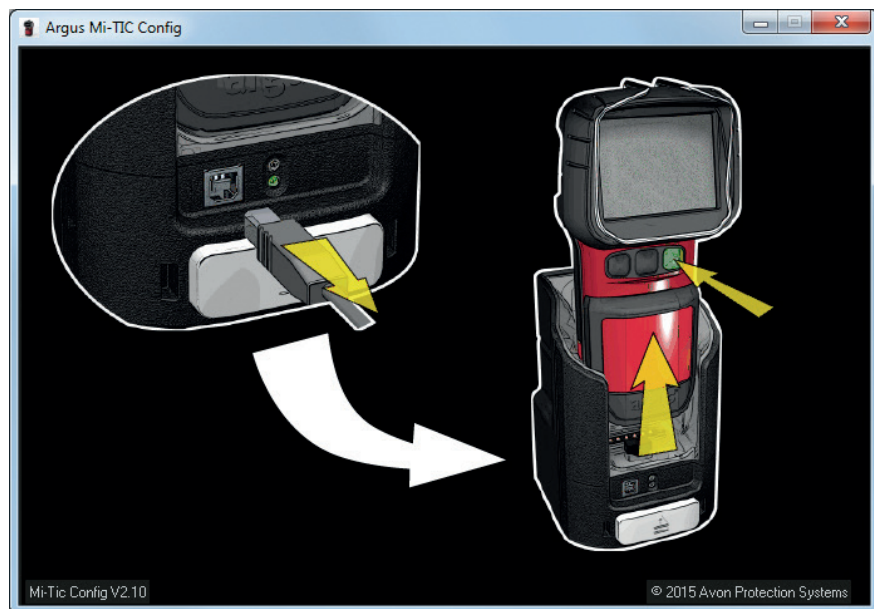
* Alleen Mi-TIC S



Als u functies wilt toewijzen, klikt u op de gewenste combinaties en dan op de knop voor het opslaan van wijzigingen. Ontkoppel de camera van het oplaadstation. Wacht 10 seconden tot de nieuwe instellingen zijn opgeslagen. De nieuwe instellingen worden gebruikt.

6.10 Herstarten

Indien het configuratie-instrument de camera niet kan identificeren, verwijder de camera dan uit het oplaadstation en herstart de camera. Dit zal de camera-identificatie bijwerken.



7.0 SCHOONMAAK, ONDERHOUD EN VERVANGBARE ONDERDELEN

7.1 Reiniging / inspectie na het gebruik

Na gebruik en voorafgaand aan de opslag moet de camera worden gereinigd. Hiervoor gebruikt u een doek en warm zeepsop. Voor het reinigen kan een oplossing met IPA (> 70%) worden gebruikt.

Controleer de camera op mogelijk schade die tijdens het gebruik kan zijn opgelopen. Let op de voor- en achterlens of barsten in de behuizing door stoten of beschadiging van de behuizing door extreme hitte.

Gebruik geen grove schuurmiddelen om de lenzen te reinigen. Zorg ervoor dat al het vuil is verwijderd, voordat u de lenzen droogwrijft.

Als er verontreinigings- of besmettingsgevaar bestaat, vraagt u om specifiek advies voor het aanwezige gevaar (bijv. rioolwater, gevaarlijke stoffen).

U mag geen oplosmiddelen gebruiken. Neem bij twijfel contact op met uw leverancier.

7.2 Onderhoud

De camera hoeft niet routinematig onderhouden te worden. Als de camera niet regelmatig wordt gebruikt, moet deze elke maand ca. 10 minuten worden ingeschakeld om te controleren of deze nog juist functioneert.

De batterijen dienen om de 6 maanden opgeladen te worden als ze niet worden gebruikt.

Het is normaal dat het batterijvermogen na verloop van tijd achteruit gaat. De Mi-TIC oplaadbare batterijen gebruiken LiFePO4 cellen die na 2000 cycli onder testcondities een capaciteit hebben van ca. 70% van de originele capaciteit. Het is daarom normaal dat de batterijen tijdens het productleven van de camera vervangen moeten worden.

Er zijn weinig andere onderdelen van de Mi-TIC camera met een beperkte levensduur. Deze onderdelen kunnen door Avon Protection of een erkend reparatiecentrum worden gerepareerd of vervangen, zolang de onderdelen verkrijgbaar zijn.

7.3 Vervangbare onderdelen

De volgende onderdelen kunnen door de gebruiker worden vervangen:

Onderdeel	Beschrijving
USB-kabel	USB-kabel met connector type B (1 meter).
Zekering voor voertuigopladekabel	250 V 2 A snelle zekering, UL-gecertificeerd. 32 x 6 mm (1,25 x 0,25 inch). Gebruik geen zekering van een ander type of met een ander nominale stroom.

De volgende onderdelen zijn verkrijgbaar als reserveonderdelen en toebehoren bij Avon Protection:

Artikelnr.	Beschrijving
ARG_MI_BAA	Mi-TIC 'AA' alkalinebatterij rood
ARG_MI_YAA	Mi-TIC 'AA' alkalinebatterij geel
ARG_MI_BHC	Mi-TIC zwarte harde draagtas
ARG_MI_YHC	Mi-TIC gele harde draagtas
ARG_MI_BLR	Mi-TIC oplaadbare rode batterij
ARG_MI_BLY	Mi-TIC oplaadbare gele batterij
ARG_MI_BLB	Mi-TIC oplaadbare zwart batterij
ARG_MI_CS	Mi-TIC Oplaadstation
ARG_MI_DB	Mi-TIC 2,7" schermstootrand
ARG_MI_DB_S	Mi-TIC 3,5" schermstootrand
ARG_MI_LL	Mi-TIC Dubbele draagkoordlus
ARG_MI_MB	Mi-TIC Universele bevestigingsbeugel
ARG_MI_PSU	Mi-TIC Voeding
ARG_MI_RL	Mi-TIC Uittrekbaar draagkoord
ARG_MI_RWS	MI-TIC Vervanging beschermend venster
ARG_MI_PCLIP	Mi-TIC Riemclip, E en 320
ARG_MI_PCLIP_S	Mi-TIC Riemclip, E L en S
ARG_MI_USB	Mi-TIC USB-kabel
P7030NS	argus Nekriem
P7030SC	argus Zachte draagtas

ER ZIJN GEEN ANDERE DOOR DE GEBRUIKER TE ONDERHOUDEN ONDERDELEN. Als andere onderdelen beschadigd raken, retourneert u de camera aan Avon Protection of aan een erkend reparatiecentrum. Als onbevoegd personeel de camera probeert te repareren, kan dat ernstige schade veroorzaken en vervalt de garantie.

7.4 De beschermende vensterconstructie vervangen

7.4.1 Verwijderen



Gebruik een klein, plat gereedschap, bv. een kleine schroevendraaier met platte kop, om de ontgrendelingshendel van het venster in te drukken en draai de beschermende vensterconstructie naar rechts. Opmerking: de beschermende vensterconstructie bevat een omgekeerde bajonetkoppeling.



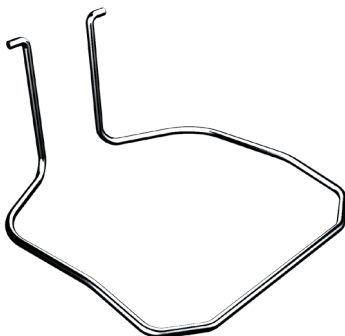
7.4.2 Opnieuw plaatsen



Draai de lens op de voorkant van de camera naar links, totdat u een klik hoort.

7.5 De riemclip vervangen

7.5.1 Verwijderen



Draai met een T10 Torx-schroevendraaier (niet meegeleverd) de twee Torx-schroeven los die de riemclip op zijn plek houden. Wanneer de schroeven zijn losgedraaid, kan het zwarte kunststof bevestigingsonderdeel worden verwijderd. Plaats dit aan één kant, maar houd het daar, omdat het nodig is voor het terugplaatsen. Verwijderd de riemclip van de camera.

7.5.2 Opnieuw plaatsen



Gebruik de riemclip in de juiste maat op basis van de afmetingen van het camerascherm (2,7" of 3,5"). Plaats de riemclip op de juiste plek aan de voorkant van de camera, zodat de randen van de clip de randen van de schermstootrand raken. Plaats het zwarte kunststof bevestigingsonderdeel terug, plaats de twee Torx-schroeven en draai deze vast.

Waarschuwing: Zorg ervoor dat de banden NIET te strak zijn.

7.6 De schermstootrand vervangen

7.6.1 Verwijderen



Als de riemclip is bevestigd, verwijder deze dan eerst voordat u verdergaat (zie paragraaf 7.5.1). Pak de schermstootrand stevig aan beide randen beet en trek het van het scherm van de camera af.

7.6.2 Opnieuw plaatsen



Gebruik de schermstootrand in de juiste maat op basis van de afmetingen van het camerascherm (2,7" of 3,5"). Lijn de schermstootrand uit met de hoeken van het scherm en druk stevig aan om de rand weer terug te plaatsen. Plaats de riemclip opnieuw indien nodig (zie paragraaf 7.5.2).



ADVANCE WITH CONFIDENCE

Onderdeelnummer: 606829-NL

GR05171-03 (GR04830-03 English)