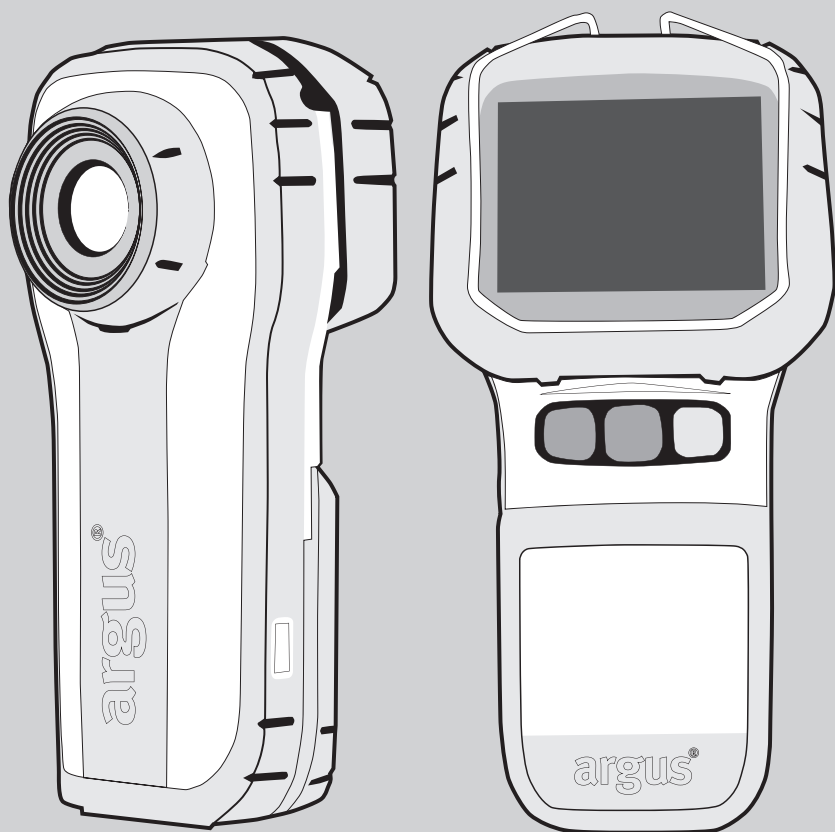




SV

argus® sortimentet av
värmekameror

Användarhandbok för Mi-TIC™



Nord- och Sydamerika

Avon Protection Systems,
503 Eighth Street, Cadillac, Michigan USA 49601
Tlf.: +1 (888) 286 6440

EMEA & APAC

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

avon-protection.com/contact

Certifierad enligt ISO 9001

Artikelnummer: 606829

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

Denna handbok innehåller information om hur systemet fungerar och om hur kameran används samt information om underhåll och skötsel.

1.0	SÄKERHET OCH FÖRESKRIFTER	5
1.1	INFORMATION OM EFTERLEVNAD AV FCC-REGLER (USA)	5
1.2	TÜV-märkning	5
1.3	NFPA 1930 (1801), UTGÅVA 2025	5
1.4	UL 121201	6
1.5	VARNINGAR/FÖRSIKTIGHETSANVISNINGAR FÖR KAMERAN	6
2.0	INTRODUKTION	8
3.0	HANDHAVANDE OCH ANVÄNDNING	9
3.1	Mi-TIC E™ Systemkonfiguration (fram och bak)	9
3.2	Mi-TIC E L™ Systemkonfiguration (fram och bak)	10
3.3	Mi-TIC 320™ Systemkonfiguration (fram och bak)	11
3.4	Mi-TIC S™ Systemkonfiguration (fram och bak)	12
3.5	Laddare systemkonfiguration (fram och bak)	13
3.6	Skärm	14
3.7	Komma igång	15
3.8	Kamerans funktioner	16
3.8.1	Användningslägen	16
3.8.2	Direkt temperaturmätning	22
3.8.3	Tri-Mode-känslighet	23
3.8.4	Zoom	24
3.8.5	Tid och datum	24
3.8.6	Bildtagning	24
3.8.7	Videoupptagning	24
3.8.8	Bildfrysning	25
3.8.9	Bilduppspelning	25
3.8.10	Videouppspelning	25
3.8.11	Laserpekare	26
3.8.12	Videoinspelning med "Svarta lådan"	26
3.8.13	Elektronisk kompass	26
3.8.14	Aktivera värmesökare och kylsökare	27
3.9	Varningsymboler på displayen	28
3.9.1	Varning om överhettning	28
3.9.2	Varning om allmänt systemfel	28
3.10	NFPA 1930, UTGÅVA 2025. Driftformaten "TI BASIC" och "TI BASIC PLUS"	28
3.11	Användningsinformation	29

4.0	BATTERIER OCH LADDNING	31
4.1	Lampor på laddaren	32
4.2	Batteritidsindikator	32
4.3	Fast installation eller installation i bil av laddarstation till Mi-TIC	33
4.3.1	Horisontell montering enkel laddare	33
4.3.2	Vertikal montering enkel laddare	35
4.3.3	Seriekoppling eller fast dragning	35
4.4	"AA" alkaliska batteripaket (ARG_MI_BAA och ARG_MI_YAA)	37
5.0	ANSLUTA KAMERAN TILL EN DATOR	39
5.1	Byte av startbild	39
5.2	Så här kopierar du innehållet på minneskortet till en dator	40
5.3	Diagnostikfil	41
5.4	Uppdatering av kamerans programvara	41
6.0	KONFIGURATIONSPROGRAMVARA	42
6.1	Använda konfigurationsverktyget	43
6.2	Ställa in temperaturenhet	43
6.3	Ställa in tids- och datumformat	44
6.4	Synkronisera datum och tid med datorn	44
6.5	Videoinspelning med "Svarta lådan"	44
6.6	Elektronisk kompass	45
6.7	Aktivera värmesökare och kylsökare	45
6.8	Användningslägen	45
6.9	Inställning av kamerans funktionsknappar	46
6.10	Omstart	47
7.0	RENGÖRING, UNDERHÅLL OCH FÄLTUTBYTBARA DELAR	48
7.1	Rengöring/inspektion efter användning	48
7.2	Underhåll	48
7.3	Fältutbytbara komponenter	48
7.4	Byte av skyddsfönsterenheten	50
7.4.1	Ta bort fönsterenheten	50
7.4.2	Sätta tillbaka fönsterenheten	51
7.5	Sätta tillbaka fickklämman	52
7.5.1	Ta bort fönsterenheten	52
7.5.2	Sätta tillbaka fönsterenheten	53
7.6	Byta ut stötskydd för display	54
7.6.1	Ta bort fönsterenheten	54
7.6.2	Sätta tillbaka fönsterenheten	55

I.O SÄKERHET OCH FÖRESKRIFTER

Före användning av denna produkt ska kunden läsa igenom och förstå alla anvisningar och varningar. Avon Protection tar inte ansvar för material- eller personskada som uppstått på grund av underlåtenhet att följa de medföljande anvisningarna.

Se produktsäkerhetsdatabladet (artikelnr 604046) för säkerhetsanvisningar och varningar.

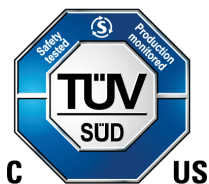
1.1 Information om efterlevnad av FCC-regler (USA)

Lägena för användning av Mi-TIC-kameran och laddning av Mi-TIC-kameran och batteriet i laddningsstationen (laddningsläge) har testats och visat sig överensstämma med gränsvärdena för digitala enheter i klass B, i enlighet med del 15 av FCC-regelverket. Dessa gränsvärden har utformats för att ge ett rimligt skydd mot skadliga störningar vid användning i hemmiljö. Den här utrustningen genererar, använder och kan utstråla radiofrekvensenergi och om den inte installeras och används enligt instruktionshandboken kan den orsaka skadliga störningar på radiokommunikation.

Läget för hämtning av data från Mi-TIC-kameran (datahämtningsläge) har testats och visat sig överensstämma med gränsvärdena för digitala enheter i klass A, i enlighet med del 15 av FCC-regelverket. Dessa gränser är utformade för att ge rimligt skydd mot skadliga störningar i en kommersiell miljö. Den här utrustningen genererar, använder och kan utstråla radiofrekvensenergi, och om den inte installeras och används enligt instruktionshandboken kan den orsaka skadliga störningar på radiokommunikation. Användning av utrustningen i bostadsområden skapar i de flesta fall skadliga störningar. Då måste användaren själv stå för att korrigera störningarna.

Eventuella ändringar som inte har godkänts av Avon Protection kan upphäva användarens befogenhet att använda utrustningen.

1.2 TÜV-märkning



EU/UKCA och eventuell ytterligare information om överensstämmelse med lagar och regler finns på produktetiketten och i Försäkran om överensstämmelse som medföljer produkten.

1.3 NFPA 1930 (1801), UTGÅVA 2025

Följande kameramodeller uppfyller kraven i standarden NFPA 1930 (1801), utgåva 2025, "Användning av värmekameror inom brandkåren och räddningstjänsten", utgåva 2025, och är försedda med lämplig produktmärkning:

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

För att kamerorna ska leva upp till NFPA 1930 (1801), utgåva 2025/UL 121201, 9:e utgåvan 2017 måste de användas tillsammans med ARG_MI_BLR, ARG_MI_BLY- eller ARG_MI_BLB-batterier.

1.4 UL 121201

Alla MI-TIC-kameramodeller är, när de är märkta, endast lämpliga för användning på platser med beteckningen klass I, division 2, grupp C och D; klass II, division 2, grupp F och G; klass III, division 1 och division 2 eller på icke-farliga platser.

MI-TIC värmekameror med artikelnummer 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 och MI-TIC-EL-3 som drivs med litiumjärnfosfatbatterier med artikelnummer ARG_MI_BLR, ARG_MI_BLY, ARG_MI_BLB med märkvärde 6,4 V DC, 1 800 mAh. Ta: -25 °C till + 40 °C. Temperaturkod: T4.

Undvik att ansluta eller koppla från batteriet från kameran på farliga platser.

Varning: explosionsrisk! Om kamera- och/eller batterikomponenter byts ut kan enheten lämpa sig sämre för användning på platser med beteckningen klass I, division 2 och/eller klass II, division 2 och/eller klass III division 1 och division 2.

1.5 Varningar/försiktighetsanvisningar för kameran

- Alla användare bör göra sig förtrogna med hur kameran används på ett korrekt sätt och sätta sig in i dess funktioner före användning.
- Argus®-sortimentet av Mi-TIC-kameror är säkra när de hanteras och används enligt riktlinjerna som anges här, i säkerhetsdatabladet för produkten (artikelnr 604046) i den driftmiljö som anges i databladet.
- Kamerorna är hjälpmedel vid brandbekämpnings- och räddningsarbete. De är inte avsedda att tillhandahålla en säkerhetsfunktion eller fungera som ersättning för etablerade säkerhetsrutiner.
- Service av Mi-TIC-kameran får endast utföras av auktoriserad personal.
- När kameran används vid en omgivningstemperatur som överstiger +40 °C/104 °F ska lämpliga skyddshandskar bäras för att hålla kameran. Dessa bör klara en temperatur på minst 20 °C/68 °F över omgivningstemperaturen.
- Om användare vill märka eller sätta på etiketter på kameran måste de se till att märkningen inte orsakar fara (den får t.ex. inte vara lättantändlig) eller skymmer certifieringsuppgifterna. Använd inte lösningsmedel eftersom de kan förstöra kamerahuset. Att använda en egen startbild kan vara ett alternativ. Se avsnitt 5.1.
- Varningar och säkerhetsåtgärder för laser.

När laserfunktionen på Mi-TIC S används måste alla säkerhetsåtgärder för användning av laserutrustning klass 3R följas.

Rikta aldrig lasern mot en persons ögon eftersom detta kan orsaka permanent skada.

Lasern får endast användas av personer med korrekt utbildning.

Våglängd 650–655 nm

Effekt <5 mW CW

Uppfyller IEC/EN 60825-1:2014/A11:2021 3:e utgåvan och CFR 1040.10 & 1040.11 med undantag för avvikelser enligt lasermeddelande nr 56 från den 21 februari 2023.



- Alla batteripaket bör skyddas mot extrema förhållanden.
- Byt inte ut ett batteri mot ett av fel typ, eftersom detta kan sätta säkerhetsmekanismen ur funktion (t.ex. vissa typer av litiumbatterier).
- Kasta inte batteriet i eld eller i en het ugn, och krossa eller skär inte batteriet mekaniskt, eftersom detta kan leda till en explosion.
- Lämna inte ett batteri i en omgivning med extremt hög temperatur. Detta kan orsaka en explosion eller läckage av brandfarlig vätska eller gas.
- Utsätt inte ett batteri för extremt lågt lufttryck, eftersom detta kan leda till explosion eller läckage av brandfarlig vätska eller gas.
- Om ovanstående anvisningar inte följs kan följden bli personskador eller t.o.m. dödsfall.

2.0 INTRODUKTION

Mi-TIC E, E L, 320 och S är den senaste generationens värmekameror (TIC) från Avon Protection. Vi på Avon Protection har mer än 35 års erfarenhet av att tillhandahålla värmekameror för brandmän, och fortsätter att producera högkvalitativa, prisvärda system för eld- och värmedetektering för användning av civila, industriella och militära räddningstjänster.

Mi-TIC E, EL, 320 och S har utrustats med digital bildteknik för att ge skarpare bilder och har en mikrobolometerdetektor med amorf kisel (Asi) som används med stor framgång av räddningstjänstens personal världen över.

Mi-TIC E, EL, 320 och S levereras med en unik kombinerad skrivbords-/billaddarstation som är både hållare och laddare till både värmekameran och ett extrabatteri. Upp till sex laddarstationer kan kedjekopplas.

Mi-TIC E, EL, 320 och S är en lättanvänd, liten, lätt men robust, sluten, helautomatisk kamera – ingen styrning eller justering krävs under användning. Vid korrekt användning kan användaren göra följande:

- Se genom tät rök och i mörker.
- Identifiera och visa de relativa temperaturerna på föremål på platsen.
- Leta upp brandens centrum och spridning.
- Förflytta sig snabbt för att leta upp och rädda skadade.
- Se vid förhållanden med noll sikt.
- Avsevärt förbättra säkerhet och rörlighet.
- Övervaka temperaturer för förebyggande underhåll och övervaka utrustningens skick.

Mi-TIC E, EL, 320 och S är utformad för att klara miljöer med hög temperatur, stötar och vattenstänk som ofta uppstår vid brandbekämpning, och den har många funktioner som kan anpassas av slutanvändaren. Bland dessa ingår följande:

- Direkt temperaturmätning upp till 1 100 °C/2 000 °F (Mi-TIC S och 320); 760 °C/1 400 °F (Mi-TIC E och E L)
- Upp till 7 användningsspecifika färglägen (Brand, Brand Plus, Sök, Utvärdering, Inspektion, Vitglöddgad och Saknade personer).
- Bildtagning, videoinspelning och bildvisning/uppspelning med inbyggt lagringsutrymme för upp till 1 000 bilder och 16 timmar video.
- Möjlighet att anpassa startskärmen
- X2- och X4-zoom
- Tid och datum
- Konfigurerbara funktionsknappar
- Skyddsfönster som kan bytas ut av användaren
- Laserpekare (endast Mi-TIC S)
- Elektronisk kompass (endast Mi-TIC S)
- Kyl- och värmesökare (endast Mi-TIC 320 och S)

Alla kameraversioner omfattas av exportkontroll.

En exportlicens krävs vid export utanför EU.

3.0 HANDHAVANDE OCH ANVÄNDNING

3.1 Mi-TIC E Systemkonfiguration (fram och bak)

Mi-TIC E™



1. Utbytbart skyddsfönster
2. Fönsterspär
3. Låsspär
4. Dockningsanslutning
5. Batteri
6. Funktionsknapp 1 (Zoom, Video*)

7. Funktionsknapp 2 (Användningsläge, Bild*)
8. Grön knapp för PÅ/AV
9. Stötskydd för display
10. 2,7 tum LCD-display
11. Fickklämma (löstagbar)
12. Snoddbyglar

*standardvärden

3.2 Mi-TIC EL Systemkonfiguration (fram och bak)



- | | |
|---------------------------------------|---|
| 1. Snoddbygglar | 8. Funktionsknapp 2
(Användningsläge, Bild*) |
| 2. Utbytbart skyddsfönster | 9. Grön knapp för PÅ/AV |
| 3. Fönsterspärr | 10. Stötskydd för display |
| 4. Låsspärr | 11. 3,5 tum LCD-display |
| 5. Dockningsanslutning | 12. Fickklämma (löstagbar) |
| 6. Batteri | |
| 7. Funktionsknapp 1
(Zoom, Video*) | |

*standardvärden

Mi-TIC 320™

3.3 Mi-TIC E 320 Systemkonfiguration (fram och bak)



1. Utbytbar skyddsfönster
2. Fönsterspär
3. Låsspär
4. Dockningsanslutning
5. Batteri
6. Funktionsknapp 1 (Zoom, Video*)

7. Funktionsknapp 2 (Användningsläge, Bild*)
8. Grön knapp för PÅ/AV
9. Stötskydd för display
10. 2,7 tum LCD-display
11. Fickklämma (löstagbar)
12. Snodbyglar

*standardvärden

3.4 Mi-TIC S Systemkonfiguration (fram och bak)



1. Varningsetikett för laserbländare
2. Laserpekarbländare
3. Snodbyglar
4. Utbytbar skyddsfönster
5. Fönsterspär
6. Låsspär
7. Dockningsanslutning
8. Batteri

9. Funktionsknapp 1 (Zoom, Video*)
10. Funktionsknapp 2 (Användningsläge, Bild*)
11. Grön knapp för PÅ/AV
12. Laservarningsetikett
13. Stötskydd för display
14. 3,5 tum LCD-display
15. Fickklämma (löstagbar)

*standardvärden

3.5 Laddare systemkonfiguration (fram och bak)



1. Dockningsfack 2 (extrabatteri)
2. Kamerans låsningsmekanism
3. Dockningsfack 1 (kamera med batteri)
4. Kamerans utmatningsmekanism
5. USB-port (framsidan)
6. Lysdioder för laddningsstatus
7. Kamerans frisläppningsknapp
8. Frontpanel (löstagbar)
9. USB-port (bak)
10. Strömkontakt (endast enskild laddare)

Upp till sex (6) laddare kan strömförsörjas genom seriekoppling. Hopkopplingen görs via de gröna strömkontaktarna som sitter under den löstagbara frontpanelen. Strömkretsen för seriekopplingen innehåller en utbyttbar 10 A-säkring. Den sitter också under den löstagbara frontpanelen. Se avsnitt 4.3 för mer information om installation.

3.6 Skärm



- | | |
|--------------------------------------|----------------------------------|
| 1. Färgpreferensindikator | 11. Bildtagning |
| 2. Mätzon för punkttemperatur | 12. Markering för värmesökare† |
| 3. Läsning av punkttemperatur | 13. Markering för kylsökare† |
| 4. Batteriindikator | 14. Videoupptagning |
| 5. Användningsläge | 15. Zoom |
| 6. Driftformat | 16. Låg känslighet |
| 7. Kompass* | 17. Tid och datum |
| 8. Temperaturavläsning, kylsökare† | 18. Varning om allmänt systemfel |
| 9. Temperaturavläsning, värmesökare† | 19. Varning om överhettning |
| 10. Laserpekare* | |

† endast Mi-TIC 320 och S

* endast Mi-TIC S

3.7 Komma igång

Förpackningen innehåller följande (se snabbstartsguiden):

- Kamera med fickklämma
- Laddarstation
- Snabbstartsguide
- Två laddningsbara batteripack
- USB-kabel
- Utdragbar snodd
- Strömförsörjningssats:
 - Elnätskabel
 - Sats med utbytbara kontakter
 - Billaddningskabel (12 V)
- Universalmonteringsfäste för laddare med två monteringssskruvar
- 3 mm sexkantnyckel (för att fästa laddare vid universalmonteringsfästet)
- 2 mm sexkantnyckel (för att fästa fickklämma och snoddbygel – endast MI-TIC 320 och MI-TIC E)

Grundläggande användning

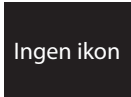
- Sätt på kameran med en kort tryckning på den gröna knappen.
- Efter ungefär en sekund visas startbilden på displayen. (Bilden kan ändras. Se avsnitt 5.1). Efter ytterligare några sekunder visas värmebilden på displayen.
- Tid och datum visas i ytterligare fem sekunder.
- Kontrollera alltid att det finns tillräckligt med batteri och att värmebilden visas innan kameran börjar användas.
- Under användning måste kameran ibland kalibreras om så att dess prestanda och bildkvalitet bevaras. Vid omkalibrering stängs den inre bländaren och bilden fryser tillfälligt medan den invändiga elektroniken optimerar sensorns prestanda. Detta inträffar oftare när kameran precis har slagits på, och sedan ökar kalibreringsintervallen allteftersom kamerans invändiga temperatur stabiliseras.
- För att stänga av kameran trycker du på den gröna knappen och håller den intryckt i två sekunder tills kameran slås av.

3.8 Kamerans funktioner

3.8.1 Användningslägen

Mi-TIC E, E L, 320 och S har upp till sju användningslägen:

BRAND



Används vid attack- och räddningsaktioner i stora, fullt utvecklade bränder.

En vitglöddgad grå- och färgskala där ljusstyrkan ökar så att den täcker det dynamiska omfånget på den aktuella platsen. Färg läggs på gradvis vid temperaturer som överstiger 150 °C/300 °F.



Färgpreferensindikatorn har fyra graderingar så att temperaturen snabbt kan bedömas.

Färgerna ändras inte beroende på kamerans känslighetsläge.

Bilddetaljerna syns bra genom hela skalan genom att ljusstyrka och färgmättnad ändras.

Obs! Kameran startar alltid i brandläge. På kameror med tre knappar kan du gå mellan användningslägena genom att trycka på funktionsknappen som ställts in för användningslägen. Som standard är det funktionsknappen i mitten. Endast brand- och söklägena är aktiverade som standard. Se avsnitt 6.8 om du vill aktivera ytterligare användningslägen.

Obs! om du trycker kort på den gröna knappen går kameran alltid tillbaka till brandläget.

Färg	Räckvidd °C	Räckvidd °F
Gråskala	-40 °C – 150 °C	-40 °F – 300 °F
Gul	150 °C – 500 °C	300 °F – 930 °F
Orange	500 °C – 600 °C	930 °F – 1 100 °F
Rött	600 °C – 760 °C (Mi-TIC E, E L) 600 °C – 1 100 °C (Mi-TIC 320, S)	1 100 °F – 1 400 °F (Mi-TIC E, E L) 1 100 °F – 2 000 °F (Mi-TIC 320, S)

Den här funktionen utgör TI BASIC-formatet (se avsnitt 3.10).

BRAND PLUS



Används vid attack- och räddningsaktioner i stora, fullt utvecklade bränder.

En vitglödgd grå- och färgskala där ljusstyrkan ökar så att den täcker det dynamiska omfånget på den aktuella platsen. Färg läggs på gradvis vid temperaturer som överstiger 150 °C/300 °F.



Färgpreferensindikatorn har fyra graderingar så att temperaturen snabbt kan bedömas.

Färgerna ändras inte beroende på kamerans känslighetsläge.

Bilddetaljerna syns bra genom hela skalan genom att ljusstyrka och färgmättnad ändras.

Färg	Räckvidd °C	Räckvidd °F
Gråskala	-40 °C – 150 °C	-40 °F – 300 °F
Gul	150 °C – 500 °C	300 °F – 930 °F
Orange	500 °C – 600 °C	930 °F – 1 100 °F
Rött	600 °C – 760 °C (Mi-TIC E, E L) 600 °C – 1 100 °C (Mi-TIC 320, S)	1 100 °F – 1 400 °F (Mi-TIC E, E L) 1 100 °F – 2 000 °F (Mi-TIC 320, S)

Den här funktionen är en del av driftformatet TI BASIC PLUS (se avsnitt 3.10).

SÖK



Används för att kontrollera värmepunkter när branden är släckt.

Gråskala från svart till vitt som utökas för att täcka platsens dynamiska omfång. Röd färg markerar de två procent på platsen som är varmast, oavsett absolut temperatur.



Gul färg markerar de därpå följande fem procenten på platsen som är näst varmast, oavsett absolut temperatur.

Om inget område är markant varmare visas inget rött eller gult i bilden.

Det finns ingen temperaturskala på färgpreferensindikatorn.

Färg	Räckvidd °C	Räckvidd °F
Rött	Varmaste 2 %	
Gul	Näst varmaste 5 %	
Dynamiskt intervall	-40 °C – 760 °C (Mi-TIC E, E L) -40 °C – 1 100 °C (Mi-TIC 320, S)	-40 °F – 1 400 °F (Mi-TIC E, E L) -40 °F – 2 000 °F (Mi-TIC 320, S)

Den här funktionen är en del av driftformatet TI BASIC PLUS (se avsnitt 3.10).

UTVÄRDERING



Används för att enkelt lokalisera branden utanför en struktur.

Gråskala från svart till vitt som utökas för att täcka platsens dynamiska omfång.
Detta läge innehåller ett begränsat dynamiskt omfång på 250 °C/480 °F så att gul färg kommer tidigare vid 80 °C/180 °F.



Färgpreferensindikatorn har fyra graderingar så att temperaturen snabbt kan bedömas.
Färgerna ändras inte beroende på kamerans känslighetsläge.
Bilddetaljerna syns bra genom hela skalan genom att ljusstyrka och färgmättnad ändras.

Färg	Räckvidd °C	Räckvidd °F
Gråskala	-40 °C – 80 °C	-40 °F – 180 °F
Gul	80 °C – 180 °C	180 °F – 360 °F
Orange – Rött	180 °C – 250 °C	360 °F – 480 °F

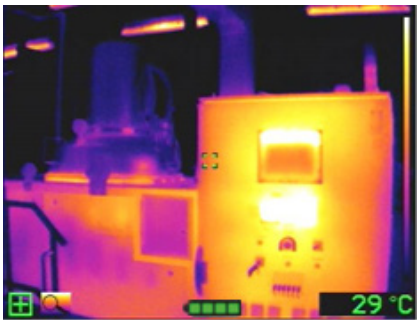
Den här funktionen är en del av driftformatet TI BASIC PLUS (se avsnitt 3.10).

INSPEKTION



Används vid prognosunderhåll för att kontrollera utrustning och byggnader i syfte att förebygga brand.

En vitglöddgad fullfärgskala (svart, blått, lila, orange, gult till vitt) utökas för att täcka det dynamiska omfånget på platsen.



Det finns ingen temperaturskala på färgpreferensindikatorn.

Bilddetaljerna syns bra genom hela skalan genom att ljusstyrka och färgmättnad ändras.

Färg	Räckvidd °C	Räckvidd °F
Dynamiskt intervall	-40 °C – 760 °C (Mi-TIC E, E L)	-40 °F – 1 400 °F (Mi-TIC E, E L)
	-40 °C – 1 100 °C (Mi-TIC 320, S)	-40 °F – 2 000 °F (Mi-TIC 320, S)

Den här funktionen är en del av driftformatet TI BASIC PLUS (se avsnitt 3.10).

VITGLÖDGAD



Används vid allmän sökning, utan färg.

Gråskala från svart till vitt som utökas för att täcka platsens dynamiska omfång.



Det finns ingen temperaturskala på färgreferensindikatorn.

Bilddetaljerna syns bra genom hela skalan genom att ljusstyrkan ändras.

Färg	Räckvidd °C	Räckvidd °F
Dynamiskt intervall	-40 °C – 760 °C (Mi-TIC E, E L)	-40 °F – 1 400 °F (Mi-TIC E, E L)
	-40 °C – 1 100 °C (Mi-TIC 320, S)	-40 °F – 2 000 °F (Mi-TIC 320, S)

Den här funktionen är en del av driftformatet TI BASIC PLUS (se avsnitt 3.10).

SAKNADE PERSONER



Används för att söka efter människor i landskap, byggnader eller vid trafikolyckor.

En blåglödgd gråskala, utökas för att täcka en ett begränsat dynamiskt omfång för platsen på $-40^{\circ}\text{C} - 80^{\circ}\text{C}$ ($-40^{\circ}\text{F} - 180^{\circ}\text{F}$).



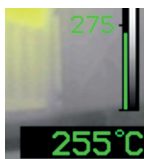
Det finns ingen temperaturskala på färgpreferensindikatorn.

Bilddetaljerna syns bra genom hela skalan genom att ljusstyrka och färgmättnad ändras.

Färg	Räckvidd $^{\circ}\text{C}$	Räckvidd $^{\circ}\text{F}$
Blått	Varmaste 10 %	
Dynamiskt intervall	$-40^{\circ}\text{C} - 80^{\circ}\text{C}$	$-40^{\circ}\text{F} - 180^{\circ}\text{F}$

Den här funktionen är en del av driftformatet TI BASIC PLUS (se avsnitt 3.10).

3.8.2 Direkt temperaturmätning



I "TI BASIC PLUS" tillåter kameran användaren att se genomsnittstemperaturen på platsens mittpunkt (definierad av mätzonens markeringar). Den avlästa temperaturen visas längst ned till höger på displayen. Med denna funktion kan användaren lättare upptäcka möjliga faror som varma gasflaskor eller gastankar liksom värmespår av människor eller föremål. Användaren kan även jämföra temperaturer.

Du kan växla mellan Celsius och Fahrenheit för temperaturmätningfunktionen med hjälp av Mi-TIC-konfigurationsverktyget (se avsnitt 6.2).

I Brand plus-läget finns även ett grönt block bredvid temperaturreferensindikatorn som visar punkttemperaturen.

Anteckningar:

- Kameran kan mäta platstemperaturer mellan -40 °C och 1 100 °C / 2 000 °F (Mi-TIC 320, S); -40 °C och 760 °C / 1 400 °F (Mi-TIC E, E L).
- För att du ska få en bra avläsning måste det föremål som mäts fylla mätzonens markeringar helt.
- Om temperaturen ligger över maxvärdet visas **"760+C/1400+F eller 1100+C/2012+F"** i rött.
- Om temperaturen ligger under minimivärdet visas **"---"**.
- Olika typer av material har olika egenskaper när det gäller infraröd strålning. Det påverkar avläsningens exakthet. Variationer kan även uppkomma på grund av avståndet från föremålet. Denna temperaturavläsning måste betraktas som en indikation, inte som en garanterat korrekt avläsning.

3.8.3 Tri-Mode-känslighet

Mi-TIC har tre (3) känslighetsnivåer: Hög, låg och mycket låg. Med de här tre nivåerna kan användaren få en värmebild med största möjliga temperaturomfång. Mi-TIC växlar automatiskt till lämplig känslighetsnivå och indikerar när rätt känslighetsnivå inte används genom att visa en fylld grön triangelsymbol i displayens övre vänstra hörn.

■ Hög känslighet

Vid normala användningsförhållanden använder Mi-TIC hög känslighet. Det läget ger en tydlig, detaljrik bild med låga brusnivåer. Det här läget används i temperaturer mellan -40 °C och 150 °C (-40 °F och 302 °F).

■ Låg känslighet



Mi-TIC växlar automatiskt till lågkänslighetsläge när högre temperaturer har detekterats. En liten grön triangelsymbol viss i det övre vänstra hörnet för att indikera detta. Bilden är fortfarande tydlig och detaljrik, men det är lite mer brus på platsens svalare områden. Det här läget används i temperaturer upp till 400 °C (750 °F).

■ Mycket låg känslighet



Mi-TIC växlar automatiskt till utökat mycket låg känslighet när högre temperaturer detekteras. En liten grön triangelsymbol viss i det övre vänstra hörnet för att indikera detta. Bilden är fortfarande tydlig och detaljrik, men det är ännu mer brus på platsens svalare områden. Temperaturomfånget för detta läge är upp till 1 100 °C / 2 000 °F (Mi-TIC 320, S); 760 °C / 1 400 °F (Mi-TIC E, E L).

3.8.4 Zoom



Tryck kort på funktionsknappen till vänster för att aktivera zoomfunktionen. Zoomsymbolen (ett förstoringsglas) visas på skärmens vänstra sida.

Rutan för temperaturavläsning utvidgas efter behov.

Den här funktionen är en del av driftformatet TI BASIC PLUS (se avsnitt 3.10).

3.8.5 Tid och datum



Vid start visas tid och datum på displayen i fem sekunder.

Datumformatet och tiden kan justeras med Mi-TIC-konfigurationsverktyget (se avsnitt 6.3).

3.8.6 Bildtagning



Upp till 1 000 bilder kan tas. Bilderna lagras i kamerans inbyggda lagringsutrymme. Dessa bilder kan sedan visas eller raderas på kameran eller genom överföring till dator (se avsnitt 5).

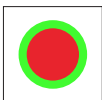
För att ta en bild trycker du på funktionsknappen avsedd för bildtagning (se avsnitt 6.9 för information om inställning av funktionsknapparna).

Bildtagningssymbolen visas en kort tid på LCD-displayens vänstra sida. Antalet återstående bilder visas på displayen.

Bilderna lagras på kameran i komprimerat jpg-format.

Den här funktionen är en del av driftformatet TI BASIC PLUS (se avsnitt 3.10).

3.8.7 Videoupptagning



Över 25 timmar video kan lagras. Videofilmer lagras i kamerans inbyggda lagringsutrymme i MJPEG-format som .avi-filer. Filerna har en maxlängd på tio minuter för att underlätta överföring till dator. En ny fil påbörjas automatiskt var tionde minut.

Videofiler kan kopieras till en dator med USB-kabeln. 10 minuter video ger en fil på cirka 100 MB.

För att spela in en video, tryck på funktionsknappen som tilldelats videoinspelning (se avsnitt 6.9 för inställning av funktionsknappen).

För att aktivera videoinspelning permanent, känd som "Svarta lådan"-inspelning, använd Mi-TIC-konfigurationsverktyget (se avsnitt 6.5).

3.8.8 Bildfrysning

Med bildfrysningfunktionen kan brandmännen frysa bilden på skärmen för en mer detaljerad analys. Detta kan tilldelas till både korta och långa knappfunktioner (se avsnitt 6.9 för konfiguration av funktionsknappar).

Vid en kort knapptryckning fryses bilden tills knappen trycks ned igen eller efter att 15 sekunder har passerat.

Vid en lång knapptryckning fryses bilden tills knappen släpps upp.

Den här funktionen är en del av driftformatet TI BASIC PLUS (se avsnitt 3.10).

3.8.9 Bilduppspelning

Med bilduppspelningfunktionen kan brandmännen granska bilder vid platsen.

I bilduppspelningsläget gäller följande knappfunktioner (se avsnitt 6.9 för konfiguration av funktionsknappar).

Tryck på vänster knapp	Föregående bild
Nedhållning av vänster knapp	Gå bakåt 5 bilder
Tryck på knappen i mitten	Nästa bild
Håll in knappen i mitten	Gå framåt 5 bilder
Grön knapp	Gå tillbaka till vanligt användningsläge (TI BASIC-läget)

Den här funktionen är en del av driftformatet TI BASIC PLUS (se avsnitt 3.10).

3.8.10 Videouppspelning

Med videouppspelningfunktionen kan brandmännen granska videoklipp vid platsen.

I videouppspelningsläget spelas videoklipp upp automatiskt, och följande knappfunktioner gäller (se avsnitt 6.9 för konfiguration av funktionsknappar):

Kort tryck på vänster knapp	Spela upp nuvarande videoklipp på nytt
Två tryckningar på vänster knapp (inom 3 sekunder)	Föregående videoklipp
Nedhållning av vänster knapp	Gå bakåt 5 videor
Tryck på knappen i mitten	Nästa videoklipp
Håll in knappen i mitten	Gå framåt 5 videor
Grön knapp	Gå tillbaka till vanligt användningsläge (TI BASIC-läget)

Den här funktionen är en del av driftformatet TI BASIC PLUS (se avsnitt 3.10).

3.8.11 Laserpekare



En inbyggd laserpekare hjälper brandmän med kommunikation vid sökning av varma punkter (se avsnitt 6.9 för konfiguration av funktionsknappar).*

Den här funktionen är en del av driftformatet TI BASIC PLUS (se avsnitt 3.10).

Av säkerhetsskäl har lasern en tidsbegränsning på 10 sekunder.

*Endast Mi-TIC S.

3.8.12 Videoinspelning med "Svarta lådan"



Med "Svarta lådan"-inspelning kan videoupptagningsläget (se avsnitt 3.8.7) aktiveras permanent. När läget har aktiverats spelar kameran konstant in och lagrar över 25 timmar video. När lagringen är full raderas de äldsta inspelningarna, 30 minuter åt gången, för att inspelningen ska kunna fortsätta.

När "Svarta lådan"-videoinspelning är aktiverat går det inte att ta bilder, spela in video, visa bilder eller spela upp video.

3.8.13 Elektronisk kompass



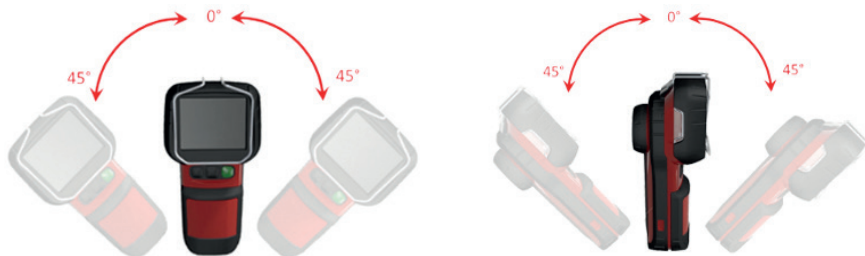
En elektronisk kompass ger bättre situationskunskap genom att visa N, NE, E, SE, S, SW, W eller NW beroende på vilket håll kameran pekar åt.*

*Endast Mi-TIC S.

Den elektroniska kompassfunktionen kan slås på med Mi-TIC-konfigurationsverktyget (se avsnitt 6.6).

Obs! När kompassen är aktiverad visas den endast i alla "TI BASIC PLUS"-färglägen. Vid påslagning visas den inte i "TI BASIC". Om "TI BASIC PLUS"-färgläget väljs visas den där. Kompassen tas bort från displayen när antingen den gröna knappen trycks in eller "TI BASIC"-färgläge väljs.

Kompassen fungerar inom en vinkel av 45 grader från vertikalt läge längs båda axlarna.



När kameran lutar mer än 45 grader visas lutningssymbolen  istället för titeln.

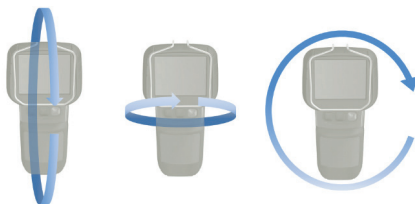
Kamerans kompass måste kalibreras för varje nytt batteri för att motverka magnetiska störningar.

När en kompass behöver kalibreras visas symbolen  för kalibrering.

Kameran måste då roteras runt samtliga axlar som visas till höger.

När kalibreringen har genomförts visas titeln i gult i 10 sekunder och visas därefter som vanligt i grönt.

Dessa inställningar sparas för senare användning. Kompassen visas därmed direkt när kameran startas om.



Om kompassen roteras runt samtliga axlar och en kalibrering genomförs fullständigt sparas den nya kalibreringen i kompassen och titeln visas i gult i 10 sekunder.

Om kompassen verkar vara felaktig under användning kan denna kalibreringsåtgärd genomföras för att återställa kompassen.

Varning:

Den magnetiska kompassens exakthet är beroende av en korrekt kalibrering och frånvaron av externa magnetiska störningar. Störningar kan orsakas av bland annat mjukare järnstrukturer och elektronisk utrustning. Kompassen bör endast användas som ett hjälpmedel och inte som det huvudsakliga navigationsinstrumentet (se avsnitt 6.6 för konfigurering av funktionsknappar).

Den här funktionen är en del av driftformatet TI BASIC PLUS (se avsnitt 3.10).



1025°C



20°C

3.8.14 Aktivera värmesökare och kylsökare*

Det röda hårkorset indikerar omedelbart den varmaste delen på platsen. Temperaturen på den varmaste delen kan rapporteras.

Det blå hårkorset indikerar omedelbart den kallaste delen på platsen. Temperaturen på den kallaste delen kan rapporteras.

*endast Mi-TIC 320 och S

Den rapporterade temperaturen kan konfigureras så att antingen sökarterperaturerna eller standardtemperaturen för den centrala delen visas.

Kameran kan konfigureras så att antingen värmesökaren eller kylsökaren, eller båda sökarna samtidigt, visas. Dessa kan ställas in med Mi-TIC-konfigureringsverktyget så att det går att rulla mellan dem med en knapptryckning (se avsnitt 6.7).

Den här funktionen är en del av driftformatet TI BASIC PLUS (se avsnitt 3.10).

3.9 Varningssymboler på displayen

Mi-TIC är utrustad med ett avancerat mikroprocessorbaserat styr- och varningssystem. Genom styrsystemet styrs kamerans automatiska funktioner så att bästa möjliga bildkvalitet uppnås och dessutom visas grafik på displayen som informerar användaren om vissa förhållanden enligt följande:

3.9.1 Varning om överhettning



Kamerans invändiga temperatur överskrider det korrekta driftsintervallet. Kameran måste stängas av så att den svalnar för att förhindra permanenta skador.

Om användaren ignorerar denna varning och fortsätter att använda kameran vid mycket höga temperaturer börjar varningssymbolen att blinka.

När temperaturvarningen blinkar befinner sig kameran mycket nära driftsgränsen och bildkvaliteten börjar försämrats avsevärt. Användaren måste avlägsna kameran från den höga temperaturen när detta inträffar annars kan den skadas permanent. Underlåtenhet att vidta åtgärder vid denna varningsnivå kan leda till att systemet skadas allvarligt och kan upphäva garantin.

3.9.2 Varning om allmänt systemfel



Kontrollsystemet har upptäckt ett invändigt kamerafel. Stäng av kameran i fem minuter och slå sedan på den igen. Om varningssymbolen fortfarande visas eller om symptomen kommer tillbaka bör du kontakta Avon Protection.

Underlåtenhet att vidta åtgärder vid denna varningsnivå kan leda till att systemet skadas allvarligt och kan upphäva garantin.

3.10 NFPA 1930 (1801), UTGÅVA 2025. Driftformaten "TI BASIC" och "TI BASIC PLUS"



När Mi-TIC-kameran slås på startar den i brandläge och uppfyller kraven för NFPA:s "TI BASIC"-driftformat och ger temperaturreglerade färgbilder.

Om du trycker kort på den gröna knappen går kameran tillbaka till det här formatet.

Vissa funktioner går utöver NFPA:s "TI BASIC"-läge, och när dessa är aktiverade visas symbolen "+" här bredvid längst ned till vänster på displayen. Dessa funktioner aktiveras med någon av de svarta funktionsknapparna på kameror med tre knappar.

Följande Mi-TIC-funktioner är "TI BASIC PLUS"-funktioner:

- Användningsläget Brand plus som beskrivs i avsnitt 3.8.1
- Användningsläget Sök som beskrivs i avsnitt 3.8.1
- Användningsläget Utvärdering som beskrivs i avsnitt 3.8.1
- Användningsläget Inspektion som beskrivs i avsnitt 3.8.1
- Användningsläget Vitglödgd som beskrivs i avsnitt 3.8.1
- Användningsläget Saknade personer som beskrivs i avsnitt 3.8.1
- Direkt temperaturmätning som beskrivs i avsnitt 3.8.2
- Tri-Mode-känslighet som beskrivs i avsnitt 3.8.3
- Zoom som beskrivs i avsnitt 3.8.4
- Tid och datum som beskrivs i avsnitt 3.8.5
- Bildtagning som beskrivs i avsnitt 3.8.6
- Videoupptagning som beskrivs i avsnitt 3.8.7
- Bildfrysning som beskrivs i avsnitt 3.8.8
- Bilduppspelning som beskrivs i avsnitt 3.8.9
- Videouppspelning som beskrivs i avsnitt 3.8.10
- Laserpekare som beskrivs i avsnitt 3.8.11
- "Svarta lådan"-videoinspelning som beskrivs i avsnitt 3.8.12
- Elektronisk kompass som beskrivs i avsnitt 3.8.13
- Värmesökare och kylsökare som beskrivs i avsnitt 3.8.14

Knappfunktionerna kan ändras eller tas bort med konfigurationsverktyget för Mi-TIC som beskrivs i avsnitt 6.

3.11 Användningsinformation

■ Tolkning av bilden – relativa temperaturer

Den bild som visas är en svartvit bild av den infraröda energi som träffar linsen. Kameran visar relativa temperaturskillnader mellan olika föremål och deras omgivning oberoende av omgivningstemperaturen i helhet.

Kameran är konstruerad för att visa föremål i olika nyanser, från svart för svalare föremål till vitt för varmare objekt. I ett rum där det är 20 °C (68 °F) varmt visas t.ex. en kall dryck i svart och ett varmt element i vitt. Men om rummet har en temperatur på 250 °C (482 °F) kan det varma elementet se mörkare ut än t.ex. brinnande material. Beroende på vilket användningsläge som valts kan bilden vara färgad efter faktisk temperatur (lägena Brand, Brand plus eller Utvärdering) eller relativ temperatur (lägena Sök, Inspektion, Vitglödgd eller Saknade personer).

■ Identifiering av brand och heta punkter

Områden med mycket höga temperaturer visas i vitt eller rött på bilden. När tillräcklig heta har upptäckts, t.ex. ett stort brandområde, går kameran automatiskt över till läget för låg känslighet. Detta utvidgar kamerans dynamiska omfång och gör att bilden av omgivande föremål fortfarande kan ses tydligt.

■ Dolda bränder

Det kan finnas eld eller glöd bakom dörrar, i rörledningar eller i håligheter i väggar eller golv. I sådana fall bör användaren leta efter områden som ser vitare ut än omgivningen. Sökläget är särskilt användbart i sådana situationer eftersom de varmaste områdena då rödmarkeras.

En brand bakom en dörr gör t.ex. att dörren ser vitare ut än bakgrunden. På samma sätt kan ett vitt område på en mörk vägg innebära att det finns en brand bakom murverket.

■ Sökning efter personer och föremål

Kameran kan inte bara användas för att leta upp bränder. I många fall använder brandmän kameran till att leta efter skadade personer, leta upp farliga föremål som bränsletankar och gasflaskor samt som ett hjälpmedel för att hitta i mörka eller rökfyllda lokaler.

■ Bildtydlighet

Bildens skärpa och klarhet beror på temperaturen på platsen och de föremål som kameran riktas mot. Ett kallt rum avger små mängder infraröd energi och färre detaljer visas än i en varm miljö där föremålen avger betydande energimängder. I allmänhet gäller att ju varmare platsen är, desto större termisk kontrast och därmed större detaljrikedom.

■ Värmelager i inneslutna områden

Vid större eldsvådor kan ett lager av heta gaser bildas i övre delen av slutna rum. Om man försöker använda kameran i detta heta lager förlorar bilden skärpa. Genom att flytta ned kameran under detta lager kan brandmannen få en klarare bild av platsen.

■ Fönster och polerade ytor

Glas är inte genomskinligt för infraröd energi med lång våglängd, och det går inte att använda kameran för att titta genom fönster. Ett vitt fönster tyder på att fönstret självt är relativt varmt och kan vara uppvärmt av eld bakom. På samma sätt som vi ser speglingar i glas vid normala förhållanden kan kameran upptäcka infraröda speglingar i glas, speglar och polerade eller målade ytor. Det är viktigt att säkerställa att den bild som visas inte bara är en reflektion. Allteftersom användaren får mer erfarenhet av kameran blir detta lättare och lättare att upptäcka.

■ Kontroll av vattenstrålar

Genom kameran ser vattenstrålar från brandslangar svarta ut mot bakgrunden. Man kan övervaka styrning och riktning av vattenflödet genom att titta på dess flöde och effekt på branden genom kameran. Om vattenvägg används kan det vara nödvändigt att avbryta vattenväggsanvändningen en stund för att bedöma effekten av släckningsstrålarna.

■ Röktyper

Kameran ger synlighet genom alla typer av rök och ånga.

■ Linsrengöring under användning

I likhet med andningsmaskens skärm kan kameralinsen bli smutsig under användning. Linsen kan vid behov rengöras med en handske eller trasa.

4.0 BATTERIER OCH LADDNING

Kameran MI-TIC är kompatibel med laddningsbara MI-TIC-litiumjärnfosfatbatterier och alkaliska AA-batterier. Dessa batterityper räcker i över fyra timmar om de är fulladdade oavsett användningsläge (t.ex. videoinspelning). Batterierna måste laddas helt före första användningstillfället.



Laddningsbara standardbatteripack

Batteritiden på en laddning är vanligtvis som följer:

Laddningsbara batteripack	ARG_MI_BLR ARG_MI_BLY ARG_MI_BLB
Kapacitet	1 800 mAh
Mi-TIC E L och S körtid	Upp till 4 timmar
Mi-TIC E och 320 körtid	Över 4 timmar
Säker i farligt läge (UL 121201)	JA

"AA" Alkaliska batteripack	ARG_MI_BAA ARG_MI_YAA
Kapacitet	7 x LR6
Mi-TIC E L och S körtid	Upp till 4 timmar
Mi-TIC E och 320 körtid	Upp till 4 timmar och 30 minuter
Säker i farligt läge (UL 121201)	NEJ

Om batteriet inte är fulladdat räcker det inte lika länge. Se alltid till att batteriet är tillräckligt laddat innan du börjar använda det.

Körtid med "AA"-batterier varierar med kvaliteten på de batterier som används.

Batteritiden blir även kortare vid användning i lägre temperaturer.

Användning av ARG_MI_BLR, ARG_MI_BLY, ARG_MI_BLB, ARG_MI_BLPN-2 och ARG_MI_BLPYN-2 på tidigare Mi-TIC-kameror kan kräva en programvaruuppdatering för korrekt batteriigenkänning. Programvaran är tillgänglig på Avon Protections webbplats och uppdateras enligt sidan 41.

4.1 Lampor på laddaren



Ingen ström tillförs
eller inget batteri
isatt



Laddar



Batteriet är
fulladdat



Batteriet är för
varmt/kallt för att
laddas eller annat
fel

4.2 Batteritidsindikator

Laddningsbara standardbatteripaket

MI-TIC E & MI-TIC 320	MI-TIC E L & MI-TIC S	
100 % kraft (grön) Cirka 4 timmar (i alla tillgängliga lägen och med alla kameratyper).	100 % kraft (grön) Cirka 4 timmar (i alla tillgängliga lägen och med alla kameratyper).	
< 75 % kraft (grön) Cirka 2,5 timmar	< 75 % kraft (grön) Cirka 2,5 timmar	
< 50 % kraft (gul) Cirka 1,65 timmar	< 50 % kraft (gul) Cirka 1,65 timmar	
< 25 % kraft (röd) Cirka 0,85 timmar	< 25 % kraft (röd) Cirka 0,85 timmar	
Låg kraft (blinker rött) 10 – 0 min	Låg kraft (blinker rött) 10 – 0 min	

"AA" Alkaliska batteripack

MI-TIC E & MI-TIC 320	MI-TIC E L & MI-TIC S	
100 % kraft (grön) Cirka 4,5 timmar (i alla tillgängliga lägen)	100 % kraft (grön) Cirka 4,5 timmar (i alla tillgängliga lägen)	
75 % kraft (grön) Cirka 3 timmar (i alla tillgängliga lägen)	75 % kraft (grön) Cirka 3 timmar (i alla tillgängliga lägen)	
50 % kraft (gul) Cirka 2 timmar (i alla tillgängliga lägen)	50 % kraft (gul) Cirka 2 timmar (i alla tillgängliga lägen)	
25 % kraft (röd) Cirka 1 timme (i alla tillgängliga lägen)	25 % kraft (röd) Cirka 1 timme (i alla tillgängliga lägen)	
Låg kraft (blinker rött) 15 – 0 min	Låg kraft (blinker rött) 15 – 0 min	

4.3 Fast installation eller installation i bil av laddarstation till Mi-TIC

Laddarstationen för Mi-TIC kan monteras på valfri vågrät eller lodrät yta med det medföljande universalmonteringsfästet och monteringskruvarna.

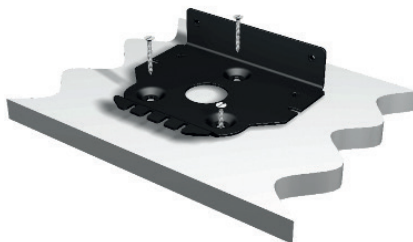
Obs! Fästelement för att fästa monteringsplattan vid ytan medföljer INTE.

En fast ansluten konfiguration av upp till sex (6) laddarstationer kan strömförsörjas i en seriekopplingskonfiguration. I det här fallet krävs extra noggrannhet vid specifikation av strömkälla, säkringar och kablar för att hantera den anslutna belastningen (se avsnitt 4.3.3).

4.3.1 Horisontell montering enkel laddare

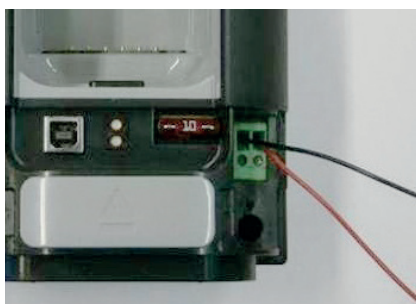
- Laddarstation
- Universalmonteringsfäste
- 3 mm sexkantnyckel
- M4 x 30-monteringskruvar (2)
- Röd och svart kabel 20 AWG eller högre (endast för en enkel laddare) (medföljer ej)
- Liten skruvmejsel med platt huvud (medföljer ej)
- Stor skruvmejsel med platt huvud (medföljer ej)

1. Märk ut borrhål genom att använda universalmonteringsplattan som mall och borra hålen.
2. Använd lämpliga fästen och fäst universalmonteringsplattan vid den valda vågräta ytan.
3. Ta bort laddarstationens frontpanel med hjälp av ett litet platt verktyg som på bilden, t.ex. en liten platt skruvmejsel.

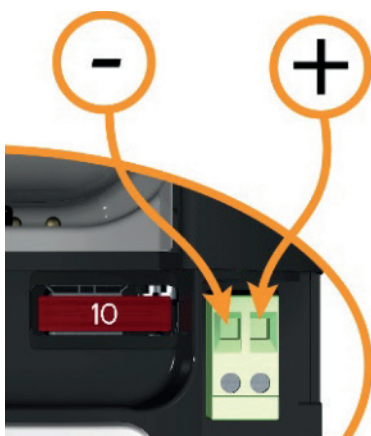




4. Haka fast laddarstationen på universalmonteringsfästet.
5. Använd en 3 mm-insexnyckel för att fästa laddarstationen vid universalmonteringsfästet med M4 x 30-monteringsskruvarna, som på bilden.



6. Anslut till en lämplig strömkälla på 12 V/24 V 2A, säkrad enligt ingående kablar. Valfri kontakt kan användas.



7. Sätt tillbaka frontpanelen på laddarstationen.

4.3.2 Vertikal montering enkel laddare

Följ samma procedur som för vågrät montering, men på en lodrät yta.

4.3.3 Seriekoppling eller fast dragning



Upp till sex (6) laddarstationer kan strömförsörjas i en seriekopplingskonfiguration. Monteringsplattorna är utformade för att kunna monteras bredvid varandra, som på bilden ovan.

Hopkopplingen får endast göras via de gröna strömkontaktarna som sitter under den löstagbara frontpanelen. Strömkretsen för seriekoppling innehåller en utbyttbar 10 A-säkring. Den sitter också under den löstagbara frontpanelen.



1. Sätt dit universalmonteringsfästen efter behov.
2. Ta bort fronthöljerna på de laddarstationer som ska kopplas samman.
3. Haka fast laddarstationerna på universalmonteringsfästena.
4. Använd en 3 mm-insexnyckel för att fästa laddarstationen vid universalmonteringsfästena med M4 x 30-monteringsskruvarna.



5. Använd en 16 AWG-kabel för att anslutna terminalerna som visas och se till att de positiva (+ve) terminalerna kopplas samman och att de negativa (-ve) kopplas samman.
6. Sätt tillbaka frontpanelerna på laddarstationerna.

OBS! Använd inte den bakre strömkontakten vid seriekoppling. All ström måste komma genom de med kabel sammankopplade kontakterna på framsidan.

Lämpliga säkringar eller liknande strömbegränsning krävs för inkommande strömkablar och strömkälla. Vid färre än 6 laddare, avsätt 2 A för varje laddarstation i ett 12 V-system.

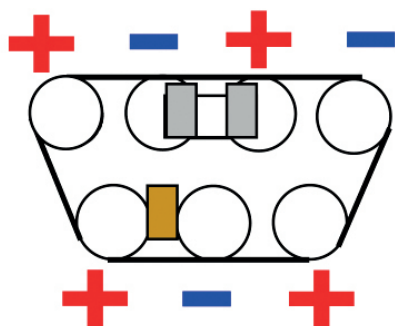
Den inkommande säkringen ska tas bort innan du installerar eller arbetar på laddarens seriekopplingskonfiguration.

Alla fasta installationer ska utföras av behörig elektriker och se till att kablar är ordentligt fästa och skyddade mot mekaniska skador.

4.4 "AA" alkaliska batteripaket (ARG_MI_BAA och ARG_MI_YAA)

Tillbehör för Mi-TIC "AA"-batteripaket (ARG_MI_BAA och ARG_MI_YAA) tillåter användning av enstaka "AA"-batterier för att driva kameran.

"AA"-batteripaket
(batterier ingår ej)



Se till att batterierna är försedda med rätt polaritet.

Använd endast den rekommenderade batteritypen "AA" Alkaline (LR6), t.ex. Panasonic LR6X.

VARNINGAR:

- ARG_MI_BAA och ARG_MI_YAA är inte certifierade som egentligen säkra och får därför inte användas i potentiellt brandfarlig eller explosiv atmosfär.
- ARG_MI_BAA och ARG_MI_YAA är inte godkända tillbehör enligt NFPA 1930 (1801), utgåva 2025.
- Följ alla användarinstruktioner för alla batterier som används i ARG_MI_BAA eller ARG_MI_YAA.
- Använd endast (Alkalisk) LR6-typ av celler.

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

- Blanda inte batterityper. Byt alla 7 batterierna samtidigt.
- Användning av någon annan batterityp ger felaktiga indikationer på återstående tid.
- Batterilivslängden reduceras vid låga temperaturer.
- Placera inte kameran i laddstationen med ARG_MI_BAA eller ARG_MI_YAA bifogad. Det passar inte.
- **Försummelse av ovanstående kan leda till skada eller dödsfall.**

5.0 ANSLUTA KAMERAN TILL EN DATOR

Kameran har inbyggt lagringsutrymme som används till följande:

- Byte av startbild
- Lagring av bilder
- Lagring av videoklipp
- av diagnostisk kamerainformation
- Uppdatering av kamerans programvara
- Lagring av ett exemplar av Mi-TIC-konfigurationsverktyget (se avsnitt 6)
- Lagring av ett exemplar av handboken

5.1 Byte av startbild

Du kan föra över en valfri startbild till kameran på nedanstående vis.

1. Skapa en bildfil på en dator med följande format:

Namn:	Splash.bmp
Filformat:	Bitmap
Storlek (HxV):	320 x 240 bildpunkter
Bitdjup	24 Bit
Filstorlek:	230 454 byte

Vi rekommenderar att du använder MS Paint för att skapa bildfilen.

2. Sätt på kameran.
3. Anslut kameran till datorn via Mi-TIC-laddarstationen och den medföljande USB-kabeln.
4. Datorn bör identifiera minneskortet som en "masslagringsenhet" och öppna ett utforskarfönster.
5. Kopiera bilden från datorn till den översta mappen, "ARGUS TIC".
6. Stäng fönstret.
7. På datorer som använder MS Windows® rekommenderar vi att du väljer "Säker borttagning av maskinvara" innan du kopplar bort kameran.
8. Ta bort kameran från Mi-TIC-laddarstationen.
9. Stäng av kameran och slå sedan på den igen. Den nya bildfilen läses in när kameran slås på.
10. Vänta tills statusmeddelandet försvinner.
11. Stäng av kameran och slå sedan på den igen. Den nya startskärmsbilden visas vid start.

Behåll en kopia av bildfilen på datorn. Bildfilen på minneskortet får namnet XSPLASH.BMP efter att den har lästs in i kameran.

Om den nya startbilden inte kan läsas in i kameran får den namnet ERRSPLASH.BMP. Förutsatt att du följer inställningarna som beskrivits ovan kan valfri startbild överföras till kameran.

5.2 Så här kopierar du innehållet på minneskortet till en dator

Bilder och videofilmer kan kopieras till en dator på följande sätt:

1. Sätt på kameran.
2. Anslut kameran till datorn via Mi-TIC-laddarstationen och den medföljande USB-kabeln.
3. Datorn bör identifiera minneskortet som en "masslagringsenhet". Om ett utforskarfönster inte öppnas automatiskt går du in i "Den här datorn/Dator" och letar upp minneskortet.
4. Filer kan kopieras från detta fönster till mappar på datorn.
5. Stäng fönstret.
6. Ta bort kameran från Mi-TIC-laddarstationen.

Minneskortets mappstruktur

 ARGUS TIC		
 Bilder		
 I00023	A0002300.jpg A0002301.jpg A0002302.jpg	Varje mapp rymmer upp till 100 bilder. Maximalt 1000 bilder totalt.
 I00024		
 I00025		
 Videofilmer		
 V00017	A0001700.avi A0001700.avi A0001700.avi	Varje mapp rymmer upp till 100 videofilmer
 V00018		
 V00019		
Mlnnnnnn.txt		Diagnostikfilkonfiguration verktygshandbok
Mi-TicConfig.exe		
Mi-TicManual.pdf		

5.3 Diagnostikfil

Diagnostikfilen ligger i den översta katalogen, "ARGUS TIC", på minneskortet. Filnamnet är:

MInnnnnnn.txt

(nnnnnnn står för kamerans serienummer)

Diagnostikfilen innehåller information om kameran som kan vara användbar för Avon Protection vid diagnostisering av eventuella kamerafel. Avon Protection kan komma att be dig att kopiera denna fil från minneskortet och skicka den med e-post till Avon Protection för felsökning.

5.4 Uppdatering av kamerans programvara

1. Se till att din Mi-TIC visar minst 2 staplar på batteriindikatorn
2. Anslut din Mi-TIC via laddarstationen och USB till din dator
3. Öppna den nedladdade zip-filen i Utforskaren.
4. Din Mi-TIC ska ha dykt upp på vänster sida av Utforskaren som "ARGUS TIC"
5. Dra och släpp innehållet i den nedladdade zip-filen till "ARGUS TIC"
6. Mata ut Mi-TIC från laddarstationen och starta om. Uppdateringarna ska ha skett under omstarten.
7. Kontrollera om programvaruuppdateringen har lyckats genom att placera Mi-TIC i laddarstationen och ansluta den till datorn med den medföljande USB-kabeln. När den anslutits visas ett informationsfönster på Mi-TIC med de senaste DSP- och ARM-versionerna.

6.0 KONFIGURATIONSPROGRAMVARA

Konfigurationsverktyget för Mi-TIC finns i kamerans inbyggda lagringsutrymme.

Konfigurationsverktyget kan köras på datorer med Windows XP/Windows Vista/Windows 7/Windows 8/Windows 10. Med verktyget kan användaren göra följande:

- Ställa in temperaturenheten till antingen °C eller °F.
- Ställa in format för tid och datum och synkronisera tid och datum med datorn.
- Aktivera "Svarta lådan"-videoinspelning.
- Elektronisk kompass (endast Mi-TIC S).
- Aktivera värmesökare och kylsökare (endast Mi-TIC S och Mi-TIC 320).
- Ställa in hur kamerans funktionsknappar ska fungera.
 - Zoom
 - Användningslägena Brand Plus, Sök, Utredning, Inspektion, Vitglöddgad eller Saknade personer
 - Bildfrysning
 - Bildtagning
 - Videoupptagning
 - Bilduppspelning
 - Videouppspelning
 - Laserpekare (endast Mi-TIC S)
 - Värmesökare (endast Mi-TIC S och Mi-TIC 320)
 - Kylsökare (endast Mi-TIC S och Mi-TIC 320)

6.1 Använda konfigurationsverktyget

För att använda programvaran ansluter du Mi-TIC till din dator med Mi-TIC-laddarstationen och den medföljande USB-kabeln. Kameran känns igen som en flyttbar disk. Navigera till den flyttbara disken och öppna den.

Obs! Om kameran inte känns igen som en flyttbar disk kontrollerar du att den är ansluten till datorn samt korrekt placerad i laddarstationen och sedan slår du av och på kameran.

Kör "Mi-TicConfig.exe". Kameratypen känns igen automatiskt.

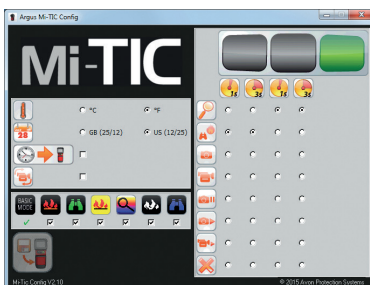
"Mi-TicConfig.exe" ska alltid köras från kameran.

Kopiera inte till datorn!

Värddatorn måste tillåta att data skrivs tillbaka till USB-enheter, dvs. kameran.



Kameror med en knapp



Mi-TIC E och E L kameror med tre knappar



Mi-TIC S- och 320-kameror

6.2 Ställa in temperaturenhet

Välj antingen "°C" eller "°F" och klicka sedan på knappen "Spara ändringar". Ta ur kameran från laddarstationen. Det kan ta 10 sekunder att spara de nya inställningarna. De nya inställningarna aktiveras.



6.3 Ställa in tids- och datumformat

Välj antingen "GB" eller "US" och klicka sedan på knappen "Spara ändringar". Ta ur kameran från laddarstationen. Det kan ta 10 sekunder att spara de nya inställningarna. De nya inställningarna aktiveras.



6.4 Synkronisera datum och tid med datorn

Markera rutan "Synkronisera tid och datum" och klicka sedan på knappen "Spara ändringar". Ta ur kameran från laddarstationen. Det kan ta 10 sekunder att spara de nya inställningarna. De nya inställningarna aktiveras.



6.5 Videoinspelning med svarta lådan

Markera rutan "Svarta lådan-videoinspelning" och klicka sedan på knappen "Spara ändringar". Ta ur kameran från laddarstationen. Det kan ta 10 sekunder att spara de nya inställningarna. De nya inställningarna aktiveras.

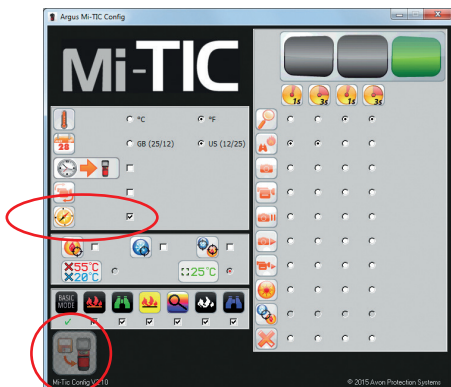
Obs! När "Svarta lådan"-videoinspelning är aktiverat går det inte att ta bilder, spela in video, visa bilder eller spela upp video.



6.6 Elektronisk kompass

Markera kryssrutan "Elektronisk kompass" och klicka på knappen "Spara ändringar". Ta ur kameran från laddarstationen. Det kan ta 10 sekunder att spara de nya inställningarna. De nya inställningarna aktiveras.

Obs! När kompassen är aktiverad visas den endast i alla "TI BASIC PLUS"-färglägen. Vid påslagning visas den inte i "TI BASIC". Om "TI BASIC PLUS"-färgläget väljs visas den där. Kompassen tas bort från displayen när antingen den gröna knappen trycks in eller "TI BASIC"-färgläge väljs.



6.7 Aktivera värmesökare och kylsökare

Markera kryssrutorna "Värmesökare", "Kylsökare" eller "Värme- och kylsökare" för att aktivera sökare. Tilldela funktionen till en av knappfunktionerna. Markera kryssrutorna för sökartertemperatur eller punkttemperatur, och klicka sedan på knappen "Spara ändringar". Ta ur kameran från laddarstationen. Det kan ta 10 sekunder att spara de nya inställningarna. De nya inställningarna aktiveras.



6.8 Användningslägen

Markera de användningslägen som ska aktiveras och klicka på "Spara ändringar". Ta ur kameran från laddarstationen. Det kan ta 10 sekunder att spara de nya inställningarna. De nya inställningarna aktiveras.



6.9 Inställning av kamerans funktionsknappar

De svarta funktionsknapparna kan ställas in med någon av kamerafunktionerna nedan. Funktionerna kan aktiveras antingen genom kort tryckning (mindre än en sekund) eller lång tryckning (tre sekunder).

- Zoom
- Bläddra igenom valda användningslägen (Brand Plus, Sök, Utredning, Inspektion, Vitglöddgad eller Saknade personer)
- Bildfrysning
- Bildtagning
- Videoupptagning
- Bilduppspelning
- Videouppspelning
- Laserpekare*
- Värmesökare/kylsökare[†]

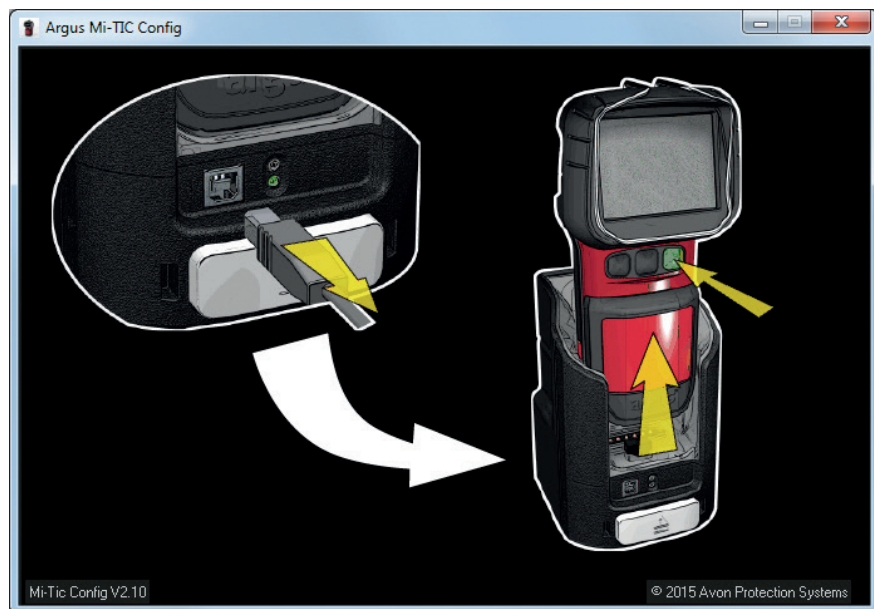
[†] Endast Mi-TIC 320 och S* endast Mi-TIC S



Du ställer in funktioner på knapparna genom att välja den kombination du vill ha och klickar sedan på knappen "Spara ändringar". Ta ur kameran från laddarstationen. Det kan ta 10 sekunder att spara de nya inställningarna. De nya inställningarna aktiveras.

6.10 Omstart

Om konfigureringsverktöget inte kan identifiera kameran ska du ta bort kameran från laddarstationen och starta om kameran. När detta genomförs uppdateras kameraidentifieringen.



7.0 RENGÖRING, UNDERHÅLL OCH FÄLTUTBYTBARA DELAR

7.1 Rengöring/inspektion efter användning

Kameran bör rengöras efter användning och före förvaring. Rengör den med en trasa doppad i ljummet tvålatten. Av sanitetsskäl kan en IPA-lösning (>70 %) användas.

Kontrollera om kameran har några skador som kan ha uppstått vid föregående användning. Till exempel skador på fram-/bakruta eller sprickor i fodralet på grund av kraftiga stötar eller skador på fodralet på grund av stark hetta.

Använd inte grovt material som kan repa fönstren, och se till att smuts har tagits bort innan du torkar torrt.

Om det finns kontaminations- eller infektionsrisk bör du söka expertråd i enlighet med aktuell fara (t.ex. förorenat vatten eller transport av farligt gods)

Lösningsmedel får inte användas. Kontakta din återförsäljare om du är osäker.

7.2 Underhåll

Inget rutinunderhåll krävs. Om kameran inte används regelbundet bör du slå på den i tio minuter varje månad och kontrollera att den fungerar som den ska.

Batterierna bör laddas var sjätte månad om de inte används.

Batterierna försämras med tiden. I de laddningsbara Mi-TIC-batterierna finns LiFePO₄-celler som i tester har visat sig ha förlorat 70 procent av sin kapacitet efter 2 000 laddningscykler. Det är därför troligt att batterierna måste bytas ut under kamerans livslängd.

Det finns inte många andra delar i Mi-TIC-kameran som blir gamla, och dessa repareras eller byts i så fall ut av Avon Protection eller ett auktoriserat reparationscenter beroende på reservdelstillgänglighet.

7.3 Fältutbytbara komponenter

Följande delar kan bytas av användaren:

Del	Beskrivning
USB-kabel	USB-kabel med typ B-kontakt (1 meter).
Säkring för billaddningskabel	Snabb säkring, 250 V 2 A, UL-certifierad. 32 x 6 mm. Använd inte en säkring av annan typ eller styrka.

Följande delar finns tillgängliga som reservdelar och tillbehör från Avon Protection:

Delnr	Beskrivning
ARG_MI_BAA	Mi-TIC "AA" Alkaliskt batteri Röd
ARG_MI_YAA	Mi-TIC "AA" Alkaliskt batteri Gul
ARG_MI_BHC	Mi-TIC svart hårt transportfodral
ARG_MI_YHC	Mi-TIC gult hårt transportfodral
ARG_MI_BLR	Mi-TIC rött laddningsbart batteri
ARG_MI_BLY	Mi-TIC gult laddningsbart batteri
ARG_MI_BLB	Mi-TIC svart laddningsbart batteri
ARG_MI_CS	Mi-TIC, laddarstation
ARG_MI_DB	Mi-TIC, stötskydd för display (2,7 tum)
ARG_MI_DB_S	Mi-TIC, stötskydd för display (3,5 tum)
ARG_MI_LL	Mi-TIC, dubbla snoddbygglar
ARG_MI_MB	Mi-TIC Universalmonteringsfäste
ARG_MI_PSU	Mi-TIC strömförsörjning
ARG_MI_RL	Mi-TIC utdragbar snodd
ARG_MI_RWS	Utbytesskyddsfönster för MI-TIC
ARG_MI_PCLIP	Mi-TIC fickklämma, E och 320
ARG_MI_PCLIP_S	Mi-TIC fickklämma, E L och S
ARG_MI_USB	Mi-TIC USB-kabel
P7030NS	argus halsrem
P7030SC	argus mjukt transportfodral

INGA ANDRA DELAR KAN UNDERHÅLLAS AV ANVÄNDAREN. Om skador uppstår på andra delar än dessa måste du returnera kameran till Avon Protection eller lämna in den till ett auktoriserat reparationscenter. Försök till reparation av obehörig personal kan orsaka allvarlig skada och upphäver garantin.

7.4 Byte av skyddsfönsterenheten

7.4.1 Ta bort fönsterenheten



Använd ett litet platt verktyg, t.ex. en liten skruvmejsel med platt huvud, tryck ned fönsterspärren och vrid skyddsfönsterenheten medurs. Observera att skyddsfönsterenheten har en omvänd bajonettkoppling.



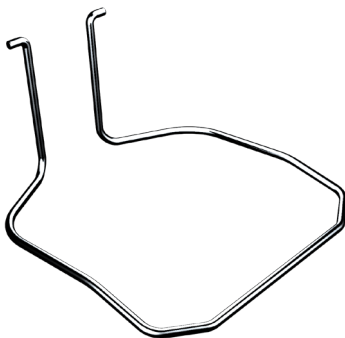
7.4.2 Sätta tillbaka fönsterenheten



Placera fönsterenheten på kamerans framsida och vrid enheten moturs tills du hör ett klick.

7.5 Sätta tillbaka fickklämman

7.5.1 Ta bort fönsterenheten



Använd en T10 torxdrivhylsa (medföljer inte) och skruva loss de två momentskruvarna som håller fickklämman på plats. När skruvarna har lossats kan det svarta fäststycket tas bort. Lägga det åt sidan och spara till återmonteringen. Ta bort fickklämman från kameran.

7.5.2 Sätta tillbaka fönsterenheten



Använd en fickklämman med lämplig storlek för storleken på kameradisplayen (2,7 eller 3,5 tum). Placera fickklämman på rätt plats framtill på kameran så att kanterna på klämman hamnar på kanterna på displayens stötskydd. Sätt tillbaka det svarta fäststycket och sätt i och dra åt de två momentskruvarna.

Varning: Överdra INTE.

7.6 Byta ut stötskydd för display

7.6.1 Ta bort fönsterenheten



Ta bort eventuell fickklämman innan du fortsätter (se avsnitt 7.5.1). Ta tag i båda sidorna av displayens stötskydd stadigt och dra bort det från kameradisplayen.

7.6.2 Sätta tillbaka fönsterenheten



Använd ett stötskydd med lämplig storlek för storleken på kameradisplayen (2,7 eller 3,5 tum). Rikta in displaystötskyddet efter hörnen på displayen och tryck stadigt för att återmontera. Sätt tillbaka fickklämman vid behov (se avsnitt 7.5.2).



ADVANCE WITH CONFIDENCE

Delnummer: 606829-SV

GR05175-03 (GR04830-03 English)