

Diagnostische warmtebeeldcamera ELITE



Gebruikershandleiding

Juridische informatie

Handelsmerken

Snap-on is in de Verenigde Staten en andere landen een geregistreerd handelsmerk van Snap-on Incorporated. Alle andere merken zijn handelsmerken of geregistreerde handelsmerken van hun respectieve houders.

Copyright-informatie

© 2018 Snap-on Incorporated. Alle rechten voorbehouden.

Softwarelicentie-informatie

Het gebruik van de Software is gebonden aan de bepalingen en voorwaarden van de Licentieovereenkomst voor de eindgebruiker (de EULA). De diagnosetool mag niet worden gebruikt voordat de EULA is gelezen. Door dit apparaat te gebruiken, gaat u akkoord met de EULA. De Licentieovereenkomst voor de eindgebruiker (de EULA) voor software van Snap-on Incorporated wordt mogelijk meegeleverd met de diagnosetool en is beschikbaar op: <https://eula.snapon.com/diagnostics>

Erkenning van derden

Dit apparaat bevat software van derden waarop licentie is verleend door ARM Limited.

Copyright © 2009-2013 ARM Limited

Copyright © 2013-2015 ARM Limited

Copyright © 2013-2016 ARM Limited

Dit apparaat bevat software van derden waarop licentie is verleend door Keil, een ARM Company.

Copyright © 2004-2014 Keil - An ARM Company

Dit apparaat bevat software van derden waarop licentie is verleend door FLIR Systems - Commercial Vision Systems

Copyright © 2011, 2012, 2013, 2014 FLIR Systems

DEZE SOFTWARE WORDT GELEVERD DOOR DE COPYRIGHTTHOUDERS EN BIJDRAGERS "AS IS" EN ELKE EXPLICIETE OF IMPLICIETE GARANTIE WORDT UITGESLOTEN, MET INBEGRIJ VAN, MAAR NIET BEPERKT TOT, DE IMPLICIETE GARANTIES VAN VERKOOPBAARHEID EN GESCHIKTHEID VOOR EEN BEPAALD DOEL. ONDER GEEN ENKEL BEDING ZIJN COPYRIGHTHOUDERS EN BIJDRAGERS AANSPRAKELIJK VOOR ENIGE DIRECTE, INDIRECTE, INCIDENTELE, SPECIALE, EXEMPLARISCHE OF GEVOLGSCHADE (MET INBEGRIJ VAN, MAAR NIET BEPERKT TOT, DE AANSCHAF VAN VERVANGENDE GOEDEREN OF DIENSTEN, GEBRUIKS- OF GEGEVENSVERLIES, WINSTDERVING OF ONDERBREKING VAN DE BEDRIJFSVOERING) VEROORZAAKT OP WAT VOOR MANIER DAN OOK EN OP BASIS VAN WELKE AANSPRAKELIJKHEIDSTHEORIE DAN OOK, HETZIJ VOLGENS CONTRACT, STRIKTE AANSPRAKELIJKHEID OF EEN ONRECHTMATIGE DAAD (INCLUSIEF NALATIGHEID OF ANDERSZINS), OP WELKE MANIER DAN OOK VOORTKOMEND UIT HET GEBRUIK VAN DEZE SOFTWARE, ZELFS INDIEN GEADVISEERD OVER DE KANS OP DERGELIJKE SCHADE.

Informatie over patenten

Voor een overzicht van Snap-on producten die beschermd worden door patenten in de Verenigde Staten en in andere landen, gaat u naar: <https://patents.snapon.com>

Disclaimer van garanties en beperking van verplichtingen

Alle getoonde afbeeldingen en illustraties zijn louter ter referentie. De informatie, specificaties en afbeeldingen in deze handleiding zijn gebaseerd op de meest recente informatie beschikbaar op het moment van drukken en kunnen zonder voorafkondiging worden gewijzigd. Hoewel de auteurs alle zorgvuldigheid hebben betracht bij het samenstellen van deze handleiding, niets hierin:

- Wijzigt of verandert op geen enkele manier de algemene voorwaarden van de aankoop-, lease- of huurovereenkomst onder de voorwaarden waaronder de apparatuur waarop deze handleiding betrekking heeft, is verkregen.
- Verhoogt op enigerlei wijze de verplichting aan de klant of aan derden.

Snap-on® behoudt zich het recht voor om op elk moment en zonder voorafgaande kennisgeving wijzigingen aan te brengen.




BELANGRIJK:

Lees voordat u deze eenheid bedient of onderhoudt, deze handleiding zorgvuldig door en besteed extra aandacht aan de veiligheidswaarschuwingen en voorzorgsmaatregelen.

De informatie in deze handleiding wordt regelmatig bijgewerkt om er voor te zorgen dat deze up-to-date is. Download de meest recente versie van deze handleiding en andere verwante documentatie voor productondersteuning vanaf de website van Snap-on Diagnostics.

Naleving en certificatie van product

Dit product is gecertificeerd voor en/of in naleving van de richtlijnen en reguleringen zoals vastgelegd door:

Verenigde Staten en Canada		Europa
(Alleen Californië) California Energy Commission (CEC)	(Verenigde Staten en Canada) Underwriters Laboratories (UL)	Conformité Européene (Europese conformiteit)
		

Informatie over Customer Support

Verenigd Koninkrijk	
Website	http://diagnostics.snapon.co.uk
Telefoon	+44 (0) 845 601 4736
E-mail	diagnosticsUKproductsupport@snapon.com

Nederland en België	
Website	http://www.eurotechcenter.nl
Telefoon	NL +31 (0) 356 242322
	BE +32 (0) 380 80537
E-mail	helpdesk@eurotechcenter.nl

Duitsland	
Website	http://www.snapon.de/startseite.html
Telefoon	+49 (0) 3723 66820 12
E-mail	decustomerservices@snapon.com

Voor technische ondersteuning in alle andere landen neemt u contact op met uw verkoopvertegenwoordiger.

Inhoud

Veiligheidsinformatie	iii
Hoofdstuk 1: Hoe deze handleiding te gebruiken	1
Conventies.....	1
Vetgedrukt.....	1
Symbolen	1
Terminologie	1
Opmerkingen en belangrijke berichten	2
Hyperlinks	2
Hoofdstuk 2: Technische specificaties	3
Hoofdstuk 3: Features en bedieningselementen.....	5
Algemene features	6
Bedieningselementen en aansluitingen.....	7
Features voor standaardscherm.....	9
Hoofdstuk 4: Bediening	10
Links naar belangrijkste onderwerpen.....	10
Starten/uitschakelen (AAN/UIT)	10
Taalinstelling.....	11
Verbinding maken met een WiFi-netwerk (ALTUSDRIVE.com).....	11
Basiswerking (Live-modus)	11
Speciale knopfuncties (Live-modus)	12
Weergave-instellingen wijzigen (Live-modus).....	13
Over temperatuuruitlezingen.....	14
Werken met de volledig thermische modus	15
Werken met de overlaymodus (doorschijnend).....	16
Werken met de modus zichtbaar licht (camera).....	17
Het menu gebruiken (menu-modus)	18
Het LED-spotlight gebruiken	20
Hoofdstuk 5: Instellingen.....	21
Links naar belangrijkste onderwerpen.....	21
Instellingen-menu	22
WiFi-verbinding	23
ALTUS registratie.....	26
Datum en tijd.....	27
Kleurenpalet.....	27
Helderheid.....	28
Taal	28
Automatische uitschakeling	29
Navigatietips	29
Zaklamp intensiteit	30
Calibratie wamtecamera	31
Advanced	31
Hoofdstuk 6: Afbeeldingen en video's	35
Links naar belangrijkste onderwerpen.....	35
Afbeeldingen vastleggen en opslaan.....	35

Over namen van beeldbestanden	36
Video's opnemen en opslaan	36
De galerij gebruiken (bekijken en verwijderen).....	37
De galerij openen en een bestand selecteren	37
Afbeeldingen in de galerij bekijken	39
Afbeeldingen uit de galerij verwijderen	39
Bestanden overbrengen naar een PC	40
Hoofdstuk 7: Experttips / demonstratiemodus.....	42
Experttips.....	42
Demonstratiemodus	45
Hoofdstuk 8: ALTUS (ALTUSDRIVE.com) - afbeeldingen opslaan/delen	46
Links naar belangrijkste onderwerpen.....	46
Belangrijkste features	46
Belangrijke opmerkingen	47
Setup van account - aan de slag	47
ALTUS - setup nieuwe account	47
Werken met ALTUS.....	48
Navigeren in ALTUS (werkbalken).....	49
Korte naslag (werking ALTUS)	50
My Files (Mijn bestanden).....	51
Search (Zoeken)	55
Favorites (Favorieten).....	57
Profile (Profiel)	58
Hoofdstuk 9: Praktijkvoorbeelden	63
Voorbeelden	64
Hoofdstuk 10: Onderhoud	67
Links naar belangrijkste onderwerpen.....	67
Opslag	67
Reinigen	67
Accu.....	68
Veiligheidsrichtlijnen	68
Informatie over de accu	69
Accu opladen	69
Verwijderen/installeren.....	71
Nieuwe accu bestellen	73
Accu afvoeren	74
Hoofdstuk 11: Problemen oplossen	75
Algemeen schema voor probleemoplossing.....	75
WiFi-problemen oplossen.....	76
WiFi - identificatie van pictogrammen	76
Status WiFi-verbinding	77
Routerinformatie	78
Routerinstellingen controleren	78
WiFi-netwerken wissen	78
Algemene probleemoplossing voor WiFi.....	79

Veiligheidsinformatie

LEES ALLE INSTRUCTIES

Voor uw eigen veiligheid en die van anderen, en ter voorkoming van schade aan het product en aan voertuigen waarop dit product wordt gebruikt, is het belangrijk dat alle veiligheidswaarschuwingen in deze handleiding en in de *Belangrijke veiligheidsinstructies* (meegeleverd met de warmtebeeldcamera) worden gelezen en begrepen door alle personen die het apparaat gebruiken of er mee in contact komen. Wij raden u aan van elk een kopie op te slaan in de buurt van het apparaat en in het zicht van de gebruiker van het apparaat.

Lees alle instructies. Voor uw eigen veiligheid en die van anderen. Gebruik uw diagnostische apparatuur alleen zoals beschreven in de gebruikershandleiding van uw apparaat. Gebruik alleen door de fabrikant aanbevolen onderdelen en accessoires bij uw apparatuur.

Dit product is bedoeld voor gebruik door goed opgeleide en ervaren professionele autotechnici. De veiligheidswaarschuwingen in deze handleiding en in de meegeleverde *Belangrijke veiligheidsinstructies* zijn herinneringen aan de gebruiker van het apparaat om uiterst voorzichtig te zijn bij het gebruik van dit apparaat.

De procedures, technieken, functies en onderdelen voor het uitvoeren van servicebeurten aan voertuigen kunnen onderling sterk verschillen, evenals de vaardigheden van de personen die het werk uitvoeren. Vanwege het grote aantal testtoepassingen en variaties in de producten die met dit instrument kunnen worden getest, kunnen wij hier geen uitputtende beschrijving geven van alle mogelijke gevaarlijke situaties en de bijbehorende veiligheidswaarschuwingen en -adviezen. De autotechnicus moet bekend zijn met het systeem dat wordt getest. Het is essentieel om de juiste onderhoudsmethoden en testprocedures te hanteren. Het is belangrijk tests op zodanige wijze uit te voeren dat deze geen gevaar opleveren voor uzelf, anderen in de werkruimte, de gebruikte apparatuur of het voertuig waaraan wordt gewerkt.

Er wordt vanuit gegaan dat de gebruiker van het apparaat een grondige kennis heeft van voertuigsystemen alvorens dit product te gebruiken. Een goed begrip van deze systeemprincipes en werkingstheorieën is noodzakelijk voor een doeltreffend, veilig en nauwkeurig gebruik van dit apparaat.

Voordat u de apparatuur gebruikt, moet u altijd verwijzen naar de veiligheidsinstructies en de van toepassing zijnde testprocedures van de fabrikant van het te testen voertuig of de te testen apparatuur en deze opvolgen. Gebruik het apparaat alleen zoals in deze handleiding wordt beschreven. Gebruik alleen door de fabrikant aanbevolen onderdelen en accessoires bij uw apparaat.

Raadpleeg, begrijp en volg altijd alle veiligheidswaarschuwingen en veiligheidsinstructies in deze handleiding, in de meegeleverde *Belangrijke veiligheidsinstructies* en op de testapparatuur.

Omgevingscondities:

- Dit product is alleen bedoeld voor gebruik binnenshuis
- Dit product is geschikt voor vervuilingsgraad 2 (normale omstandigheden)

Veiligheidswaarschuwingen

Alle veiligheidswaarschuwingen bevatten een specifiek veiligheidssignaalwoord dat de mate van gevaar aangeeft. Een pictogram, indien aanwezig, geeft een grafische beschrijving van het potentiële gevaar. De volgende veiligheidssignaalwoorden worden gebruikt:

GEVAAR

Wijst op een naderende gevaarlijke situatie die, als deze niet wordt vermeden, leidt tot de dood of ernstig letsel van de gebruiker of omstanders.

WAARSCHUWING

Wijst op een mogelijk gevaarlijke situatie die, als deze niet wordt afgewend, kan leiden tot de dood of ernstig letsel van de gebruiker of omstanders.

LET OP

Wijst op een mogelijk gevaarlijke situatie die, als deze niet wordt vermeden, kan leiden tot medium of licht letsel van de gebruiker of omstanders.

Regels met betrekking tot veiligheidswaarschuwingen

Veiligheidswaarschuwingen worden gegeven om persoonlijk letsel en materiële schade te voorkomen. Veiligheidswaarschuwingen geven informatie over het gevaar, het vermijden van het gevaar en de mogelijke gevolgen van het gevaar. Hiervoor worden drie verschillende typografische stijlen gebruikt:

- Normaal lettertype beschrijft het gevaar.
- **Hoe het gevaar te vermijden wordt vetgedrukt beschreven.**
- *De mogelijke gevolgen van het niet vermijden van het gevaar worden cursief beschreven.*

Een pictogram, indien aanwezig, geeft een grafische beschrijving van het potentiële gevaar.

Voorbeeld van veiligheidswaarschuwing

WAARSCHUWING



Kans op het onverwacht in beweging komen van het voertuig.

- **Blokkeer aangedreven wielen voordat u een test met draaiende motor gaat uitvoeren.**

Een bewegend voertuig kan letsel veroorzaken.

Belangrijke veiligheidsinstructies

Zie voor een volledig overzicht van alle veiligheidswaarschuwingen de begeleidende *Belangrijke veiligheidsinstructies*.

BEWAAR DEZE INSTRUCTIES

Hoe deze handleiding te gebruiken

Deze handleiding bevat essentiële aanwijzingen voor het gebruik van de diagnosetool. De handleiding is gestructureerd op een manier die u vertrouwd maakt met de functies van de tool en die u leert de basisfuncties van het apparaat uit te voeren.

De illustraties in deze handleiding zijn bedoeld ter referentie en beelden niet noodzakelijkerwijze echte schermresultaten, informatie, functies of standaardapparatuur af.

De volgende informatie is bedoeld ter referentie en gebruikt algemene inhoud om het gebruik van conventies in deze handleiding te beschrijven. Niet alle voorbeelden, conventies of inhoud hoeven in deze handleiding gebruikt te worden of zijn van toepassing in deze handleiding.

1.1 Conventies

1.1.1 Vetgedrukt

Tekst is vetgedrukt als het selecteerbare items zijn in procedures zoals knoppen en menuopties.

Voorbeeld:

- Selecteer **Functies**.

1.1.2 Symbolen

Het "groter dan" pijltje (>) geeft een verkorte set selectie-instructies aan.

Voorbeeld:

- Selecteer **Extra > Setup > Datum**.

Bovenstaande instructie is een verkorte notatie voor de volgende procedure:

1. Selecteer het **Extra**-pictogram.
2. Selecteer het **Setup**-submenu.
3. Markeer de **Datum**-optie in het submenu.

1.1.3 Terminologie

Met de term "selecteren" wordt bedoeld het tikken op of aanraken van een pictogram op het aanraakscherm, of het markeren van een pictogram of menukeuze, en het vervolgens selecteren van de menubevestigingskeuze zoals **Doorgaan**, **Accepteren**, **OK**, **Ja** of een soortgelijke keuze.

Voorbeeld:

- Selecteer **Reset**.

Bovenstaande instructie is een verkorte notatie voor de volgende procedure:

1. Navigeer naar het **Reset**-pictogram.
2. Selecteer het **Reset**-pictogram met uw stylus.

1.1.4 Opmerkingen en belangrijke berichten

De volgende berichten worden gebruikt.

Opmerking

Een opmerking geeft nuttige informatie zoals extra uitleg, tips of commentaar.

Voorbeeld:



OPMERKING:

Raadpleeg voor meer informatie...

Belangrijk

Belangrijk geeft een situatie aan die, indien deze niet wordt vermeden, kan resulteren in schade aan de testapparatuur of het voertuig.

Voorbeeld:

BELANGRIJK:

Gebruik voor het reinigen van het apparaat geen schurende schoonmaakmiddelen of chemische producten voor auto's.

1.1.5 Hyperlinks

Hyperlinks, of simpelweg links, springen naar gerelateerde informatie in een artikel, procedure of afbeelding in een elektronisch document. Blauw gekleurde tekst geeft een te selecteren hyperlink aan.

Voorbeeld:

BELANGRIJK:

Lees alle van toepassing zijnde [Hoe deze handleiding te gebruiken](#) voordat u deze tool gebruikt.

Item	Beschrijving / specificatie
Display (LCD)	Grootte (diagonaal): 109 mm (4,3 inch)
	Resolutie: 480 x 272 pixels
Digitale camera	Focus: vast
Warmtebeeldcamera	Bereik temperatuurmeting: -20-450°C (-4-840°F)
	Kleurenpaletten: Vier opties: IJzer, Regenboog, Grijs-ijzer, Koel-Heet
	Thermische gevoeligheid (NETD): < 50 mK (milligraden Kelvin)
	Verversfrequentie IR-beeld: < 9 keer per seconde
	Radiometrische nauwkeurigheid: Normaal (op 68 °F (20 °C)): ±5°C of ±5% (grootste geldt) Maximum (over totaal temperatuurbereik): ±7°C of ±5% (grootste geldt)
	Spectraal bereik: Langedolf infrarood, 8 tot 14 µm
	Type IR-beelddetector: Niet-gekoelde LWIR (langedolf-infrarood)
	Effectieve afstand: Optimale resultaten bij gebruik binnen 1,5 meter (5 voet)
Verhouding puntgrootte: 14:1	
LED-spotlight	Laag: 7 lumen
	Midden: 12 lumen
	Hoog: 22 lumen
Opslagcapaciteit van geheugenkaart	> 15.000 afbeeldingen of 225 video-opnamen (totaal aantal is afhankelijk van aantal bestanden en grootte daarvan)
Beeldbestandindeling	.bmp
Videobestandindeling	.avi
USB-interface	2.0 USB, micro-USB
Accu	Oplaadbare Li-ion-accu (+3,7 V, 2800 mAh (nominaal))
	Tot ongeveer vier uur lang continu gebruik met een helderheid ingesteld op 50%.
	Oplaatijd van drie uur voor ongeveer 80% capaciteit en minder dan vijf uur voor 100% capaciteit.
USB-voeding	5 VDC, 2 A
Bedrijfsvoltage (USB-ingang)	4,75 tot 5,25 VDC
Bedrijfshoogte	Maximum 2000 m
Breedte	122,0 mm (4,80 inch)
Hoogte	231,0 mm (9,09 inch)
Diepte	57,0 mm (2,24 inch)
Gewicht	376,5 g (0,83 lb)
Bedrijfstemperatuur (omgeving)	Bij 0 tot 90% relatieve vochtigheid (niet-condenserend) 0-45°C (32-113°F)
Opslagtemperatuur (omgeving)	Bij 0 tot 70% relatieve vochtigheid (niet-condenserend) -20-60°C (-4-140°F)

Technische specificaties

Item	Beschrijving / specificatie
Omgevingscondities	Dit product is alleen bedoeld voor gebruik binnenshuis. Het is niet geschikt voor vochtige of natte locaties.
	Dit product is geschikt voor vervuilingsgraad 2 (normale omstandigheden)
WiFi-features	Gecertificeerd conform FCC, IC, ETSI/CE, TELEC
	Conform IEEE 802.11, b/g/n met single band (2,4 GHz)
	WLAN-overdrachtsvermogen: 17 dBm
	WLAN-ontvangstgevoeligheid: -97 dBm @ 1Mbps
	WPA/WPA2 Personal, WEP

Features en bedieningselementen

In dit hoofdstuk worden de basisfeatures beschreven van de diagnostische warmtebeeldcamera Elite.

De warmtebeeldcamera is een gespecialiseerd apparaat voor het maken van thermische metingen zonder contact te maken met de te meten objecten. Het apparaat brengt hittebronnen in beeld ten behoeve van het opsporen en identificeren van voertuigstoringen. (bijv. frictie, elektrische weerstand, overslaan van cilinders, verstoppingen in leidingen en slangen, en HVAC-lekkages).

De warmtebeeldcamera biedt ook de mogelijkheid om stilstaande beelden en video op te nemen in alle weergavemodi (dat wil zeggen zichtbaar licht, overlay en volledig thermisch).

Daarnaast heeft de warmtebeeldcamera een ingebouwde feature waarmee vastgelegde beelden automatisch worden overgebracht naar uw ALTUS™-account. ALTUS (ALTUSDRIVE.com) is een op mobiel gebruik gerichte cloudgebaseerde website die specifiek is gemaakt om technici informatie te laten opslaan, ordenen en delen. Zie [ALTUS \(ALTUSDRIVE.com\) - afbeeldingen opslaan/delen](#) op pagina 46.

3.1 Algemene features









- | | |
|--|-----------------------------|
| 1. AAN/UIT-knop | 8. Beschermklepje (USB) |
| 2. Annuleren-knop (N) (dubbele functie) | 9. Venster warmtebeelden |
| 3. Accepteren-knop (Y) (dubbele functie) | 10. Venster zichtbaar licht |
| 4. Bedieningsknoppen
{richtingsknoppen} (dubbele functie) | 11. LED-spotlight |
| 5. Menu-knop | 12. Screenshot-knop |
| 6. Indicator opladen accu | 13. Deksel van accu |
| 7. Display | |

Afbeelding 3-1

3.2 Bedieningselementen en aansluitingen



Item	Naam	Beschrijving/werking
1	Indicator opladen accu	De LED-indicator voor het opladen van de accu brandt rood wanneer de accu wordt opgeladen. De LED gaat groen branden als de accu volledig is opgeladen.
2	microSD-kaart (Secure Digital)	Op de microSD-kaart worden beelden, video-opnamen en experttips opgeslagen. Tijdens het gebruik van de camera moet de microSD-kaart zijn ingestoken om beelden en video-opnamen te kunnen opslaan en experttips te kunnen bekijken.
3	Micro-USB-aansluiting	Sluit de meegeleverde USB-kabel aan tussen de micro-USB-aansluiting en een voedingsadapter om de accu op te laden of een PC om bestanden over te brengen.
	Beschermklepje (item 8 in afbeelding 3-1)	<i>De USB-aansluiting en de microSD-kaartsleuf bovenop de camera zitten achter een beschermend klepje. Houd dit klepje altijd dicht tijdens gebruik van de camera. Open het klepje alleen voor het opladen van de accu, het aansluiten van een USB-kabel naar een PC of het uitnemen van de microSD-kaart. Als u het klepje opent tijdens gebruik van de camera, kan dit resulteren in een elektrostatische ontlading waardoor de warmtebeeldcamera kan resetten. Als dit gebeurt, raakt de warmtebeeldcamera niet beschadigd, maar voert deze een reset uit om vervolgens weer normaal gebruikt te kunnen worden.</i>
4	Screenshot-knop	Haal de trekker over om een afbeelding van de actieve weergave te maken of om een video-opname te starten of te stoppen.
5	Video vastleggen en Nannuleren-knop	 <p>Dubbele functie Live-modus - druk hierop om de opnamemodus voor video te starten of te stoppen. Zie Speciale knopfuncties (Live-modus) op pagina 12. Menu-modus - druk hierop om een menu te sluiten of terug te gaan naar het vorige menu of scherm.</p>

Item	Naam	Beschrijving/werking	
6	LED-spotlight en Y/accepteren-knop		<p>Dubbele functie Live-modus - druk hierop om het LED-spotlight AAN of UIT te zetten. Zie Speciale knopfuncties (Live-modus) op pagina 12. Menu-modus - druk hierop om een keuze te bevestigen of een menuoptie te selecteren.</p>
7	Menu-knop		Druk hierop om het hoofdmenu te openen.
8	Bedieningsknoppen omhoog/omlaag {richtingsknoppen}		<p>Dubbele functie Live-modus - druk hierop om de doorschijnendheidsinstelling voor overlay's te wijzigen. Zie Speciale knopfuncties (Live-modus) op pagina 12. Menu-modus - druk hierop om omhoog of omlaag te gaan in een menu.</p>
9	Bedieningsknoppen links/rechts {richtingsknoppen}		<p>Dubbele functie Live-modus - druk hierop om de weergave-instelling te wijzigen. Zie Speciale knopfuncties (Live-modus) op pagina 12. Menu-modus - druk hierop om naar links of rechts te gaan in een menu.</p>
10	AAN/UIT-knop		Druk op deze knop om de warmtebeeldcamera AAN of UIT te zetten.

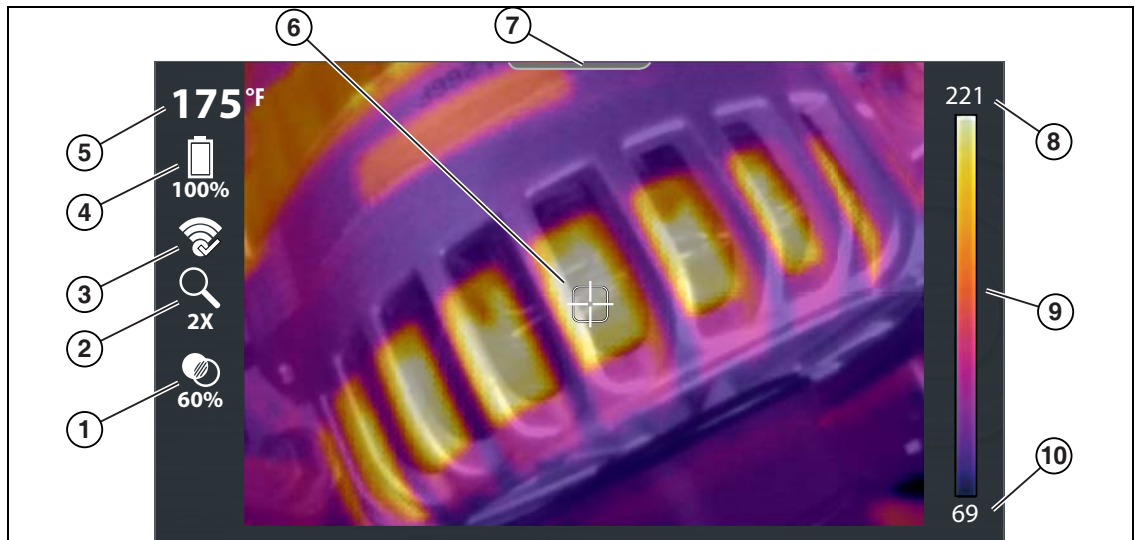
3.3 Features voor standaardscherm

Het standaardscherm is een scherm voor de Live-modus dat wordt weergegeven als de camera de eerste keer wordt opgestart. Zie [Basiswerking \(Live-modus\)](#) op pagina 11 voor meer informatie.



OPMERKING:

Instellingen voor doorschijnendheid en weergave worden opgeslagen als u de warmtebeeldcamera uitschakelt. U kunt de bediening van de camera dus hervatten met de instellingen die u de laatste keer hebt gebruikt.



1. Pictogram Percentage doorschijnendheid, zie [Werken met de overlaymodus \(doorschijnend\)](#) op pagina 16
2. Pictogram Zoomniveau, zie [Weergave-instellingen wijzigen \(Live-modus\)](#) op pagina 13
3. WiFi-pictogram, zie [WiFi-status - identificatie van pictogrammen](#) op pagina 25
4. Pictogram accuniveau
5. Temperatuur middengebied (gemiddeld)
6. Doel (temperatuur middengebied (gemiddeld))
7. Tab voor menu-indicator
8. Kleurpalet - hoogste temperatuurwaarde
9. Kleurpalet - indicator bereik
10. Kleurpalet - laagste temperatuurwaarde

Afbeelding 3-2 Features voor standaardscherm

4.1 Links naar belangrijkste onderwerpen

De volgende onderwerpen komen in deze sectie aan bod:

- [Starten/uitschakelen \(AAN/UIT\)](#)
- [Verbinding maken met een WiFi-netwerk \(ALTUSDRIVE.com\)](#)
- [Basiswerking \(Live-modus\)](#)
- [Speciale knopfuncties \(Live-modus\)](#)
- [Het LED-spotlight gebruiken](#)
- [Weergave-instellingen wijzigen \(Live-modus\)](#)
- [Werken met de volledig thermische modus](#)
- [Werken met de overlaymodus \(doorschijnend\)](#)
- [Werken met de modus zichtbaar licht \(camera\)](#)
- [Het menu gebruiken \(menu-modus\)](#)

4.2 Starten/uitschakelen (AAN/UIT)

Laad de accu zo nodig volledig op voordat u de camera inschakelt. Zie Accu opladen op pagina 69 voor instructies voor het opladen van de accu.

- **Starten** - houd de **AAN/UIT**-knop ingedrukt totdat het introductiescherm wordt weergegeven om de camera **AAN** te zetten. Laat de knop vervolgens los. De warmtebeeldcamera is klaar voor gebruik. Voor optimaal nauwkeurige metingen adviseren wij u de camera eerst minstens vijf minuten te laten opwarmen voordat u hem daadwerkelijk gebruikt.

Nadat u op de AAN/UIT-knop hebt gedrukt, is er een piepton te horen als de camera start.

Het introductiescherm verdwijnt en de warmtebeeldcamera schakelt over naar de Live-modus.

In de Live-modus is het apparaat gereed om live-opnamen te maken. U kunt dan thermische metingen uitvoeren en stilstaande beelden en video opnemen in verschillende weergavemodi van zichtbaar licht en warmtebeeldopnamen maken. Zie Basiswerking (Live-modus) op pagina 11.

Voor het navigeren door menu's verschijnen er tips op het scherm. Elke tip wordt na het aanzetten van de warmtebeeldcamera één keer weergegeven. Navigatietips kunnen worden uit- of ingeschakeld (zie Navigatietips op pagina 29).

- **Uitschakelen** - houd de **AAN/UIT**-knop minimaal 2 seconden ingedrukt om het apparaat **UIT** te zetten.



OPMERKING:

Instellingen voor doorschijnendheid en weergave worden opgeslagen als u de warmtebeeldcamera uitschakelt. U kunt de bediening van de camera dus hervatten met de instellingen die u de laatste keer hebt gebruikt.

- **Noodstop** - als de camera niet reageert op de bedieningsknoppen of het apparaat niet kan worden uitgeschakeld met de normale uitschakelmethode, houd u de **AAN/UIT**-knop ingedrukt totdat de warmtebeeldcamera wordt uitgeschakeld (ongeveer 7 seconden).

4.3 Taalinstelling

Zie Taal op pagina 28 als u het systeem op een andere taal wilt instellen.

4.4 Verbinding maken met een WiFi-netwerk (ALTUSDRIVE.com)

De diagnostische warmtebeeldcamera (DTI) beschikt over een ingebouwde WiFi-feature waarmee opgenomen beelden automatisch worden overgebracht naar ALTUS™, onze cloudgebaseerde website die specifiek is gemaakt om technici diagnostische warmtebeeldinformatie te laten opslaan, ordenen en delen. Zie WiFi-verbinding op pagina 23 en ALTUS (ALTUSDRIVE.com) - afbeeldingen opslaan/delen op pagina 46 voor meer informatie

4.5 Basiswerking (Live-modus)

Nadat de camera de eerste keer is opgestart (nadat het introductiescherm is verdwenen), schakelt het apparaat over naar de **Live-modus**. Het **standaardscherm** verschijnt, zie Features voor standaardscherm op pagina 9. De Live-modus is de primaire bedrijfsmodus. Hierin kunt u thermische metingen uitvoeren en stilstaande beelden en video opnemen in verschillende weergavemodi (dat wil zeggen zichtbaar licht, overlay en volledig thermisch).

Beschrijving modi:

- **Zichtbaar licht** - hierin worden objecten op een vergelijkbare manier weergegeven als met een normale digitale camera voor zichtbaar licht. Zie Werken met de modus zichtbaar licht (camera) op pagina 17.
- **Overlay** - hierin worden objecten weergegeven met zichtbaar licht en een transparante overlay van een warmtebeeld. Zie Overlaymodus - bedieningsopties op pagina 17.
- **Volledig thermisch** - hierin worden objecten alleen als een volledig thermisch beeld weergegeven. Zie Werken met de volledig thermische modus op pagina 15.

4.5.1 Speciale knopfuncties (Live-modus)

In de Live-modus kunt u de bedieningsknoppen als snelknoppen gebruiken om snel weergave-instellingen te wijzigen. In de volgende tabel worden de speciale functies beschreven die de bedieningsknoppen in de Live-modus hebben.

Knop	Speciale knopfuncties in Live-modus
	Video opnemen - opnamemodus voor video in- en uitschakelen (zie Video's opnemen en opslaan op pagina 36)
	LED-spotlight - AAN/UIT (zie Het LED-spotlight gebruiken op pagina 20).
	Opties voor weergave-instellingen - met de bedieningsknoppen links/rechts gaat u door de instellingen. Zie Weergave-instellingen wijzigen (Live-modus) op pagina 13 .
	Opties voor overlay-instellingen - met de bedieningsknoppen omhoog/omlaag gaat u door de instellingen (20 tot 80% in stappen van 20%). Zie Overlaymodus - bedieningsopties op pagina 17

4.5.2 Weergave-instellingen wijzigen (Live-modus)

In de Live-modus kunt u de weergave-instellingen op elk moment wijzigen, voor zichtbaar licht, overlay en thermische weergave. Hieronder ziet u kenmerkende voorbeelden van de beschikbare weergave-instellingen.

	Met de bedieningsknoppen links/rechts gaat u door de weergave-instellingen.	
1x zoom	Picture-in-picture	
2x zoom	Gesplitst scherm	
3x zoom		

4.5.3 Over temperatuuruitlezingen

De warmtebeeldcamera meet de infraroodstraling die door een of meer objecten wordt uitgezonden en berekent vervolgens op grond van een bekende emissiegraad de temperatuurwaarde die op het scherm wordt weergegeven.

Om de temperatuur van de infraroodstraling accuraat te berekenen, moet de emissiegraad van het gemeten object worden ingevoerd. Zie Emissiegraad op pagina 32.



WAARSCHUWING - Kans op persoonlijk letsel.

- Ga voorzichtig te werk als u fysiek contact maakt met het oppervlak dat wordt gemeten. De weergegeven temperatuur kan afwijken van de werkelijke temperatuur.

Schaalbereiken en symbolen

Afhankelijk van het niveau van de uitgezonden infraroodstraling die wordt gemeten, wordt automatisch een van de twee vooraf ingestelde temperatuurschalen gebruikt om de temperatuuruitlezing op het scherm weer te geven. De gebruikte temperatuurschaal wordt automatisch geselecteerd, gebaseerd op een percentage van de temperatuur van de scene. Wijzigingen in de temperatuurschaal vinden naadloos plaats, zonder onderbreking van de werking.

Er worden symbolen gebruikt om aan te geven wanneer temperaturen buiten het schaalbereik vallen. Deze symbolen worden in de volgende grafiek beschreven.

Voorbeeld	Beschrijving
<p>>450°C (>842°F) of >180°C (>356°F)</p>	<p>Het ">"-symbool wordt gebruikt om aan te geven dat de gemeten temperatuur boven het huidige schaalbereik valt.</p> <p>Het ">"-symbool wordt ook gebruikt om aan te geven dat de maximum gemeten temperatuur is bereikt voor het huidige temperatuurbereik. Er zijn twee bovengrensbereiken (<i>zie voorbeeld</i>) en deze worden automatisch geselecteerd op basis van een percentage van de temperatuur van de scene.</p>
<p><-20°C (<-4°F)</p>	<p>Het "<"-symbool wordt gebruikt om aan te geven dat de gemeten temperatuur lager is dan -20°C (-4°F).</p>

Temperatuur middengebied (gemiddeld) en indicator kleurenpaletbereik

De doelindicator in het midden van het scherm meet de temperatuur van het middengebied (gemiddeld). De temperatuur van het middengebied (gemiddeld) wordt dynamisch aangegeven in de indicator van het kleurenpaletbereik.

De indicator van het kleurenpaletbereik geeft het volledige temperatuurbereik van de momenteel gemeten scene aan, met de waarden voor de minimum- en maximumtemperatuur van de scene. Het is normaal dat de waarden voor de minimum- en maximumtemperatuur voortdurend veranderen.

4.5.4 Werken met de volledig thermische modus

Volledig thermische modus - hierin worden objecten met 100% doorschijnendheid van de thermische overlay (volledig thermisch beeld) weergegeven.

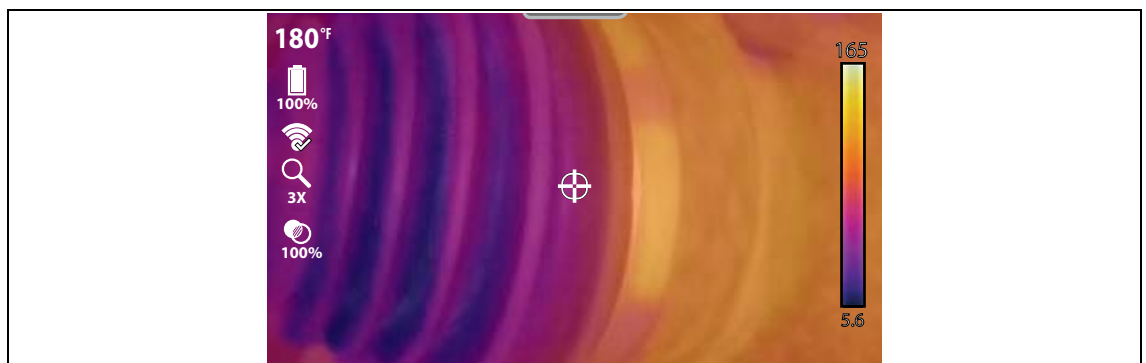
Zie Starten/uitschakelen (AAN/UIT) op pagina 10 voor informatie over starten en laden van de accu.

Nadat de camera is gestart, verschijnt het standaardscherm. Zie Features voor standaardscherm op pagina 9 voor beschrijvingen van de features en pictogrammen.

1. Druk meerdere keren op de bedieningsknop **omhoog** totdat 100% wordt weergegeven onder het doorschijnendheidspictogram.

De warmtebeeldcamera werkt nu in volledig thermische modus (100% doorschijnendheid).

2. Richt de warmtebeeldcamera op het object of de objecten dat of die u wilt meten.



Afbeelding 4-1

Volledig thermische modus - bedieningsopties

- Druk op de **screenshot**-knop om een kopie van de huidige schermweergave op te slaan. Zie Afbeeldingen vastleggen en opslaan op pagina 35 voor meer informatie.
- Zie Weergave-instellingen wijzigen (Live-modus) op pagina 13 als u de weergave-instellingen (zoals zoomen, picture-in-picture, gesplitst scherm) wilt wijzigen.
- Zie Emissiegraad op pagina 32 voor meer informatie als u de instellingen voor de emissiegraad wilt wijzigen.
- Zie Instellingen op pagina 21 voor informatie over alle apparaatinstellingen.
- Het warmtebeeld wordt weergegeven met het kleurenpalet dat voor het definiëren van objecttemperaturen is geselecteerd. Gebruik de indicator van het kleurenpaletbereik om de temperatuur te bepalen van de objecten in het warmtebeeld. Zie Kleurenpalet op pagina 27 voor meer informatie als u de instellingen voor het kleurenpalet wilt wijzigen.

4.5.5 Werken met de overlaymodus (doorschijnend)


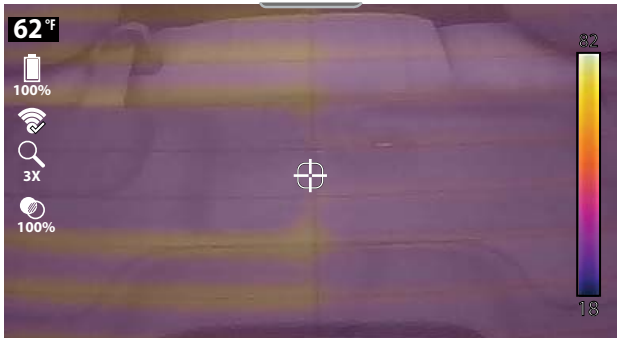
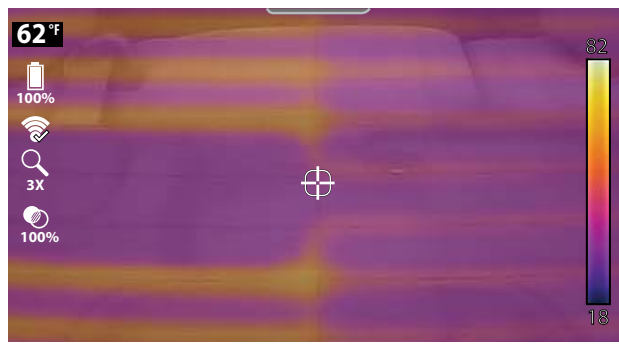
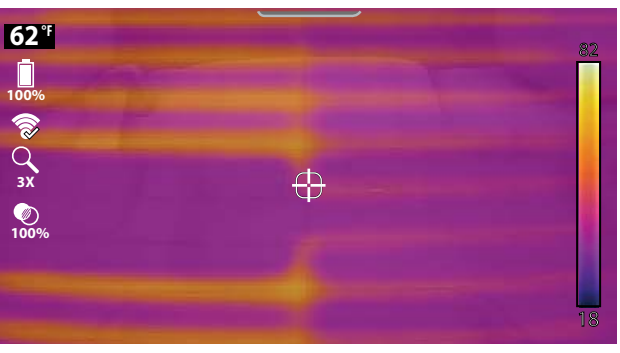
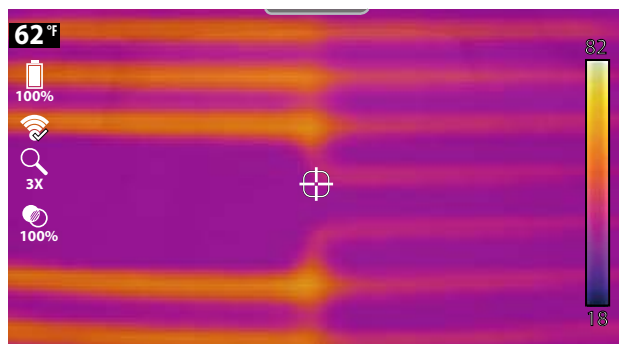
In de overlaymodus worden objecten weergegeven met zichtbaar licht, met een thermische overlay in een door u geselecteerde doorschijnendheid van 20, 40, 60 of 80%.

Zie Starten/uitschakelen (AAN/UIT) op pagina 10 voor informatie over starten en laden van de accu.

Nadat de camera is gestart, verschijnt het standaardscherm. Zie Features voor standaardscherm op pagina 9 voor beschrijvingen van de features en pictogrammen.

1. Druk op de bedieningsknoppen **omhoog/omlaag** om de doorschijnendheidsniveaus (onder het doorschijnendheidspictogram) tussen 20% en 80% te doorlopen.
2. Richt de warmtebeeldcamera op het object of de objecten dat of die u wilt meten.

Hieronder ziet u kenmerkende voorbeelden (ontdooien achterruit) van de beschikbare instellingen voor het doorschijnendheidsniveau

	Met de bedieningsknoppen omhoog/omlaag gaat u door de weergave-instellingen.	
20% overlay		40% overlay
		
60% overlay		80% overlay
		

Overlaymodus - bedieningsopties

- Druk op de **screenshot**-knop om een kopie van de huidige schermweergave op te slaan. Zie Afbeeldingen vastleggen en opslaan op pagina 35 voor meer informatie.
- Druk op de **N**-knop om een video-opname te starten of te stoppen. Zie Video's opnemen en opslaan op pagina 36 voor meer informatie.
- Druk op de **Y**-knop om het LED-spotlight in of uit te schakelen. Zie [Het LED-spotlight gebruiken](#) op pagina 20.
- Zie Weergave-instellingen wijzigen (Live-modus) op pagina 13 als u de weergave-instellingen (zoals zoomen, picture-in-picture, gesplitst scherm) wilt wijzigen.
- Zie Emissiegraad op pagina 32 voor meer informatie als u de instellingen voor de emissiegraad wilt wijzigen.
- Zie Instellingen op pagina 21 voor informatie over alle apparaatinstellingen.
- Het warmtebeeld wordt weergegeven met het kleurenpalet dat voor het definiëren van objecttemperaturen is geselecteerd. Gebruik de indicator van het kleurenpaletbereik om de temperatuur te bepalen van de objecten in het warmtebeeld. Zie Kleurenpalet op pagina 27 voor meer informatie als u de instellingen voor het kleurenpalet wilt wijzigen.

4.5.6 Werken met de modus zichtbaar licht (camera)

Modus zichtbaar licht - hierin worden objecten met 0% doorschijnendheid van de thermische overlay weergegeven. In deze modus worden objecten op een vergelijkbare manier weergegeven als met een normale digitale camera voor zichtbaar licht.

Zie Starten/uitschakelen (AAN/UIT) op pagina 10 voor informatie over starten en laden van de accu.

Nadat de camera is gestart, verschijnt het standaardscherm. Zie Features voor standaardscherm op pagina 9 voor beschrijvingen van de features en pictogrammen.

1. Druk meerdere keren op de bedieningsknop **omlaag** totdat 0% wordt weergegeven onder het doorschijnendheidspictogram.

De warmtebeeldcamera werkt nu in de modus voor zichtbaar licht (0% doorschijnendheid).

2. Richt de camera op het gewenste object of de gewenste objecten.



Afbeelding 4-2

Modus zichtbaar licht - bedieningsopties

- Druk op de **screenshot**-knop om een kopie van de huidige schermweergave op te slaan. Zie Afbeeldingen vastleggen en opslaan op pagina 35 voor meer informatie.
- Druk op de **N**-knop om een video-opname te starten of te stoppen. Zie Video's opnemen en opslaan op pagina 36 voor meer informatie.
- Druk op de **Y**-knop om het LED-spotlight in of uit te schakelen. Zie [Het LED-spotlight gebruiken](#) op pagina 20.
- Zie Weergave-instellingen wijzigen (Live-modus) op pagina 13 als u de weergave-instellingen (zoals zoomen, picture-in-picture, gesplitst scherm) wilt wijzigen.
- Zie Instellingen op pagina 21 voor informatie over alle apparaatinstellingen.

4.5.7 Het menu gebruiken (menu-modus)

Als u op de **Menu**-knop ([Afbeelding 4-3](#)) drukt, gaat het apparaat over van de Live-modus naar de menu-modus.

In de menu-modus hebben de bedieningsknoppen de volgende functies:

Knop	Knopfuncties in menu-modus
	Video opnemen - opnamemodus voor video in- en uitschakelen (zie Video's opnemen en opslaan op pagina 36).
	LED-spotlight - AAN/UIT (zie Het LED-spotlight gebruiken op pagina 20).
	Opties voor weergave-instellingen - met de bedieningsknoppen links/rechts gaat u door de instellingen. Zie Weergave-instellingen wijzigen (Live-modus) op pagina 13 .
	Opties voor overlay-instellingen - met de bedieningsknoppen omhoog/omlaag gaat u door de instellingen (20 tot 80% in stappen van 20%). Zie Overlaymodus - bedieningsopties op pagina 17.

3. Druk op de **Menu**-knop ([Afbeelding 4-3](#)).



Afbeelding 4-3

4. Druk op de bedieningsknoppen **links / rechts** om een optie op de werkbalk ([Afbeelding 4-4](#)) te selecteren.
5. Druk op de **Y**-knop om de geselecteerde optie te openen.
Een actieve selectie wordt aangegeven door een wit gemarkeerd pictogram.



1. **Experttips-pictogram** - opent het experttips-menu. Zie Experttips **op pagina 42**.
2. **Galerij-pictogram** - opent de galerij met opgeslagen warmtebeelden. Zie De galerij gebruiken (bekijken en verwijderen) **op pagina 37**.
3. **Verwijderen-pictogram** - verwijdert opgeslagen beelden (grijs weergegeven). Zie De galerij gebruiken (bekijken en verwijderen) **op pagina 37**.
4. **Instellen-pictogram** - opent het apparaatinstellingen-menu. Zie Instellingen-menu **op pagina 22**.

Afbeelding 4-4

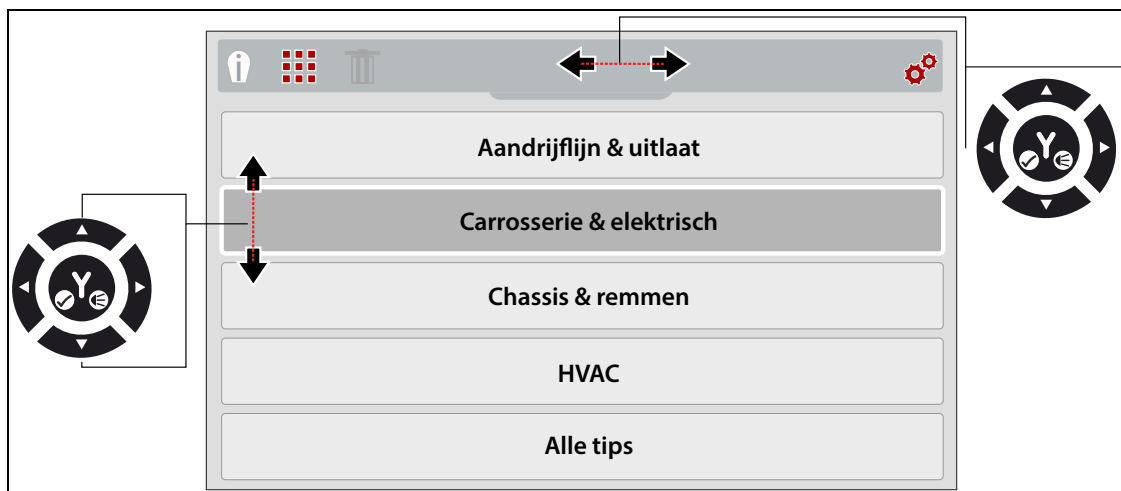
**OPMERKINGEN:**

Wanneer de werkbalkpictogrammen worden geselecteerd, veranderen deze van rood naar wit om aan te geven dat de functie actief is.

Menuopties en pictogrammen die grijs (doorzichtig) worden weergegeven, kunnen niet worden gebruikt.

Als de **Menu**-knop wordt ingedrukt, wordt het laatst bekeken menu weergegeven.


6. Selecteer een menuoptie door op de bedieningsknoppen **omhoog/omlaag** (Afbeelding 4-5) te drukken.
Gebruik, als er meer opties zijn dan op het scherm kunnen worden weergegeven, de **omlaag**-knop om omlaag door de opties te scrollen.
7. Als u klaar bent, drukt u op de **Menu**-knop om af te sluiten.



Afbeelding 4-5

4.5.8 Het LED-spotlight gebruiken

De camera beschikt over een LED-spotlight om gebieden met weinig licht te verlichten als u zichtbare beelden en video-opnamen maakt. Druk (in de Live-modus) op de **Y**-knop om het LED-spotlight AAN/UIT te zetten.

Knop	Speciale knopfunctie in Live-modus
	LED-spotlight - AAN/UIT

Het spotlight heeft drie intensiteitsniveaus. Zie Zaklamp intensiteit op pagina 30 als u het verlichtingsniveau wilt wijzigen.



OPMERKING:

Als de accu leeg begint te raken (ongeveer één streepje aangegeven op het pictogram), wordt het LED-spotlight uitgeschakeld. Het spotlight gaat weer werken als de accu tot ongeveer 30% is opgeladen. Schakel het spotlight altijd uit voordat en terwijl u de accu oplaadt.



OPMERKING:

Met een volledig opgeladen accu kan het apparaat tot vier uur continu worden gebruikt. De snelheid waarmee de accu ontlad, is afhankelijk van het gebruik in het algemeen en de geselecteerde instellingen. Om de gebruiksduur van de accu te optimaliseren, kunt u het spotlight het beste alleen korte perioden en op een lager intensiteitsniveau gebruiken.

5.1 Links naar belangrijkste onderwerpen

De volgende onderwerpen komen in deze sectie aan bod:

- [WiFi-verbinding](#)
 - [De warmtebeeldcamera aansluiten op een WiFi-netwerk:](#)
 - [Verbinding met een netwerk verbreken of wachtwoord verwijderen](#)
 - [WiFi-status - identificatie van pictogrammen](#)
- [ALTUS registratie](#)
- [Datum en tijd](#)
- [Kleurenpalet](#)
- [Helderheid](#)
- [Taal](#)
- [Automatische uitschakeling](#)
- [Navigatietips](#)
- [Zaklamp intensiteit](#)
- [Calibratie warmtecamera](#)
- [Advanced](#)
 - [Temperatuur](#)
 - [Emissiegraad](#)
 - [Afstand tot object](#)
 - [WiFi-status](#)
 - [Controle micro SD-kaart](#)
 - [Over \(terugzetten naar fabrieksinstellingen\)](#)

5.2 Instellingen-menu

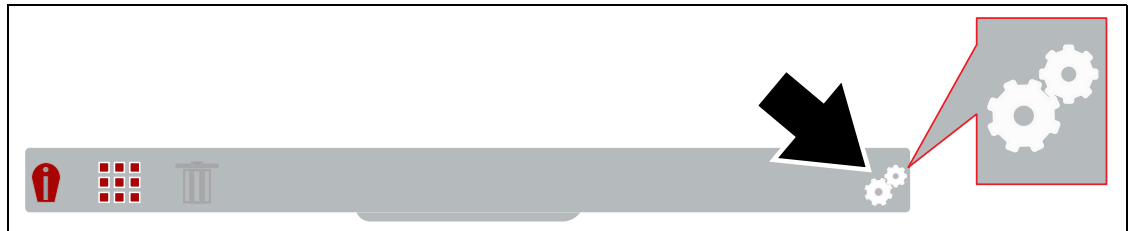
In het instellingen-menu kunnen de instellingen van het apparaat worden aangepast.

1. Druk op de **Menu**-knop (Afbeelding 5-1).



Afbeelding 5-1

2. Gebruik de bedieningsknoppen **links/rechts** om het **instellingen**-pictogram op de werkbalk te selecteren (Afbeelding 5-2).



Afbeelding 5-2

3. Gebruik de bedieningsknoppen **omhoog/omlaag** om een optie in het menu te selecteren.



OPMERKING:

U kunt op elk moment teruggaan naar de Live-modus door op de **Menu**-knop te drukken.

4. Druk op de **Y**-knop om de geselecteerde instellingsoptie te openen.



Afbeelding 5-3 Instellingen-pictogram

5.2.1 WiFi-verbinding

De diagnostische warmtebeeldcamera kan verbinding maken met een WiFi-netwerk, maar verbinding is alleen mogelijk met ALTUS, onze cloudgebaseerde website voor het opslaan en delen van afbeeldingen. Zie [ALTUS \(ALTUSDRIVE.com\) - afbeeldingen opslaan/delen](https://ALTUSDRIVE.com) op pagina 46.

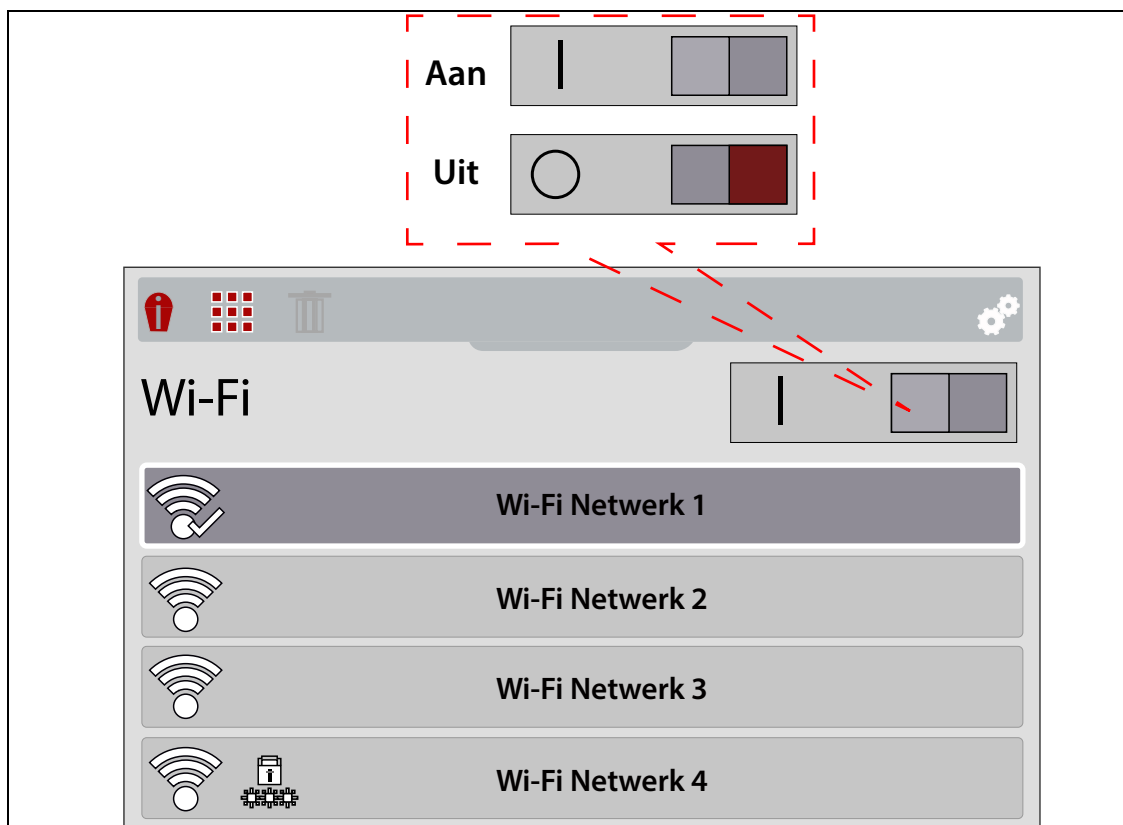
Voordat u ALTUS kunt gebruiken, moet WiFi worden ingeschakeld en moet het apparaat verbinding maken met een draadloos netwerk.




De warmtebeeldcamera aansluiten op een WiFi-netwerk:

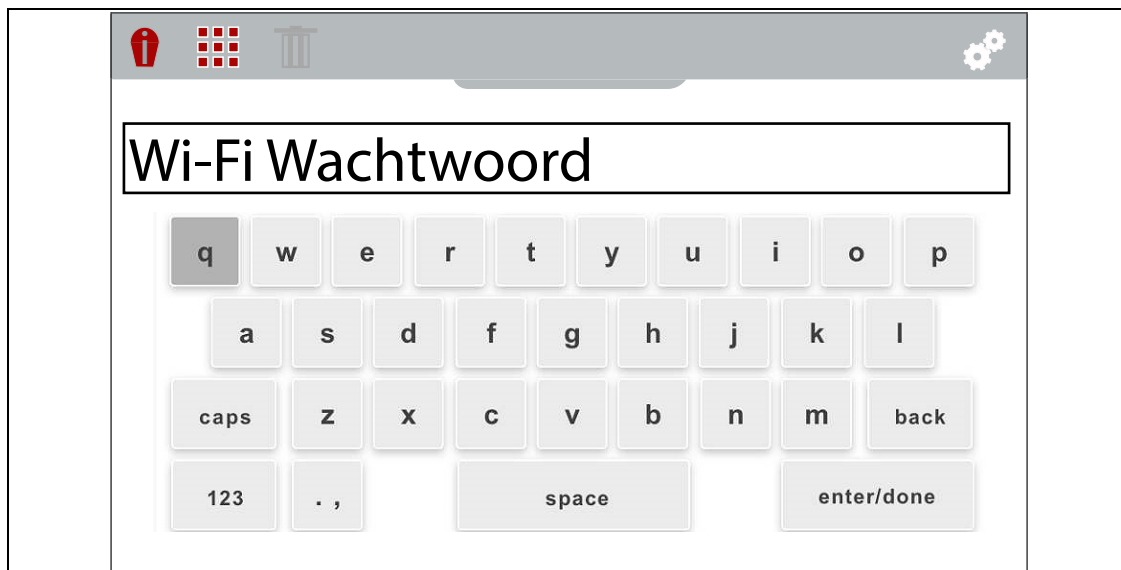
Als u in het instellingen-menu **WiFi-verbinding** selecteert, kunt u WiFi AAN/UIT zetten en een draadloos netwerk selecteren ([Afbeelding 5-4](#)).

1. Zet de warmtebeeldcamera AAN en druk op de **Menu**-knop.
2. Selecteer het **instellingen**-pictogram op de werkbalk.
3. Selecteer **WiFi-verbinding** in het menu.
4. Om WiFi AAN/UIT te zetten, drukt u op de bedieningsknop **omhoog** om het pictogram voor **WiFi AAN/UIT** te selecteren en drukt u vervolgens op de **Y**-knop om WiFi AAN/UIT te zetten ([Afbeelding 5-4](#)).



Afbeelding 5-4 WiFi AAN/UIT / netwerkselectie

5. Druk op de bedieningsknop **omlaag** om de lijst met WiFi-netwerken te openen en selecteer vervolgens met de bedieningsknoppen **omhoog/omlaag** een draadloos netwerk. Druk op de **Y**-knop om de geselecteerde optie in te schakelen ([Afbeelding 5-4](#)).
6. Als u een beveiligd (besloten)  netwerk selecteert waarvoor een wachtwoord is vereist, voert u het wachtwoord in met het schermtoetsenbord en de richtingsknoppen. Selecteer **"enter/gereed"** als u klaar bent ([Afbeelding 5-5](#)).



Afbelding 5-5 Scherm WiFi-wachtwoord

Als u verbinding hebt gemaakt met een WiFi-netwerk, verschijnt een vinkje op het WiFi-pictogram.

7. Er verschijnt een bevestigingsscherm met het serienummer, de PIN-code en de code van het apparaat. Deze gegevens zijn vereist voor de setup van uw ALTUS-account ([Afbelding 5-6](#)). Zie [Setup van account - aan de slag](#) op pagina 47.

Open ALTUSDRIVE.com op uw mobiele apparaat met behulp van de QR-code ([Afbelding 5-6](#)).

BELANGRIJK - Als u dit apparaat van iemand anders hebt overgenomen, moet u het registreren bij uw ALTUS-account om bestanden over te zetten naar uw ALTUS-account. Als u het apparaat niet registreert bij uw ALTUS-account, worden vastgelegde bestanden overgebracht naar de ALTUS-account van de vorige eigenaar. Zie [Setup van account - aan de slag](#) op pagina 47 als u geen ALTUS-account hebt.



Afbelding 5-6 Scherm WiFi-wachtwoord



Verbinding met een netwerk verbreken of wachtwoord verwijderen

1. Zet de warmtebeeldcamera AAN en druk op de **Menu**-knop.
2. Selecteer het **instellingen**-pictogram op de werkbalk.
3. Selecteer **WiFi-verbinding** in het menu.
4. Selecteer het netwerk waarmee u verbinding hebt en druk op de **Y**-knop.
Selecteer **Loskoppelen** of **Wachtwoord vergeten** in het menu.

WiFi-status - identificatie van pictogrammen

In de volgende grafiek ziet u de WiFi-pictogrammen waarmee de verbindingstatus wordt aangegeven.

WiFi - AAN / verbinding met netwerktoegangspunt en internet		WiFi - AAN / alternatief beschikbaar netwerktoegangspunt	
WiFi - AAN / geen verbinding met netwerktoegangspunt of internet		WiFi - AAN / netwerktoegangspunt beveiligd met wachtwoord	
WiFi - AAN / verbinding met netwerktoegangspunt, geen verbinding met internet		WiFi - AAN / bezig verbinding te maken met netwerktoegangspunt	
WiFi - UIT		WiFi - AAN / bezig verbinding met netwerktoegangspunt te verbreken	
WiFi-siginaalsterkte (algemeen): Drie balkjes - signaal op volle sterkte Nul balkjes - zwak signaal			

5.2.2 ALTUS registratie

Als u **ALTUS registratie** selecteert, verschijnt het volgende:

- Serienummer apparaat
- Code
- PIN-code
- QR-code ALTUSDRIVE.com

Deze gegevens worden gebruikt als u zich registreert op ALTUSDRIVE.com.

Zie [ALTUS \(ALTUSDRIVE.com\) - afbeeldingen opslaan/delen](#) op pagina 46 voor meer informatie over registratie.



Afbeelding 5-7

5.2.3 Datum en tijd

Met de **Datum en tijd** instelling stelt u de systeemdatum en -tijd van het apparaat in ([Afbeelding 5-8](#)).



Afbeelding 5-8 Menu voor datum en tijd instellingen



Hoe de systeemdatum en -tijd in te stellen:

1. Gebruik de bedieningsknoppen **omhoog/omlaag** om jaar, maand, dag, uur en minuut te selecteren. Druk na elke gemaakte selectie op de **Y**-knop om door te gaan naar de volgende.
2. Druk nadat u alle selecties hebt gemaakt op de **N**-knop om terug te gaan naar het instellingen-menu.

5.2.4 Kleurenpalet

Er kunnen verschillende kleurenpaletthema's worden gebruikt om de weergave van objecttemperaturen te verbeteren. In deze thema's kunnen instellingen verschillen zoals kleurbereiken, contrast en helderheid. Er zijn vier vooringestelde kleurenpaletten (presets) beschikbaar in het menu ([Afbeelding 5-9](#)).

Maak met de bedieningsknoppen **omhoog/omlaag** een selectie in het menu. Druk vervolgens op de **Y**-knop om de selectie in te schakelen en terug te gaan naar het instellingen-menu.



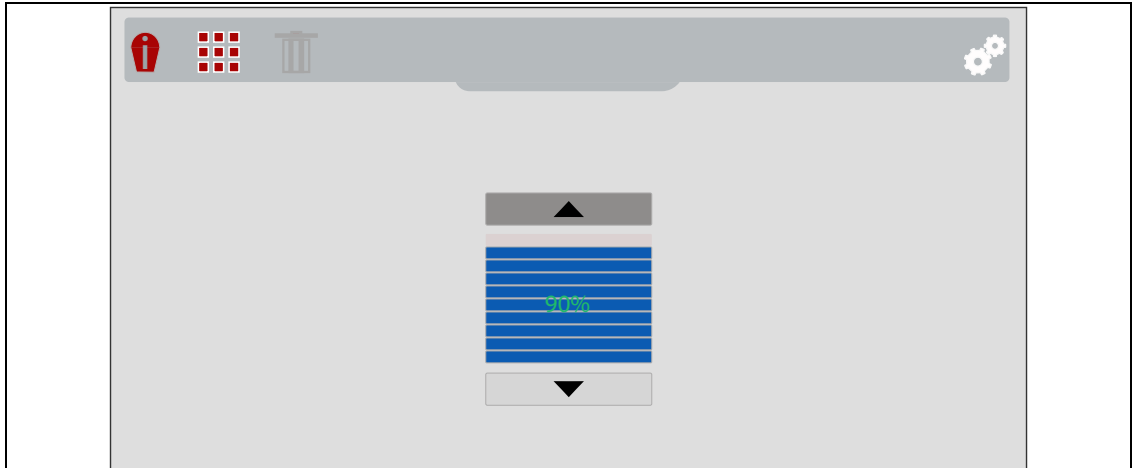
Afbeelding 5-9 Menu voor kleurenpaletinstellingen

5.2.5 Helderheid

De **Helderheid**-instelling stelt het verlichtingsniveau van het scherm in ([Afbeelding 5-10](#)).

Wijzig de helderheidsinstelling met de bedieningsknoppen **omhoog/omlaag**. Als u op een knop drukt, wordt het verlichtingsniveau telkens stapsgewijs met 10% verhoogd of verlaagd

Druk op de **N**-knop om terug te gaan naar het instellingen-menu.



Afbeelding 5-10 Menu voor helderheidsinstellingen

5.2.6 Taal

Selecteer **Taal** in het menu om de gewenste taal in te stellen ([Afbeelding 5-11](#)).

Maak met de bedieningsknoppen **omhoog/omlaag** een selectie in het menu. Druk vervolgens op de **Y**-knop om de selectie in te schakelen en terug te gaan naar het instellingen-menu.

Menuopties: **Engels, Frans, Spaans, Italiaans, Pools, Nederlands, Duits, Portugees (Brazilië)**.



Afbeelding 5-11 Taalmenu

5.2.7 Automatische uitschakeling

In het menu voor **Voeding**-instellingen stelt u de tijd in waarna het apparaat zichzelf automatisch uitschakelt. Er zijn vier presets ([Afbeelding 5-12](#)).

Maak met de bedieningsknoppen **omhoog/omlaag** een selectie in het menu. Druk vervolgens op de **Y**-knop om de selectie in te schakelen en terug te gaan naar het instellingen-menu.



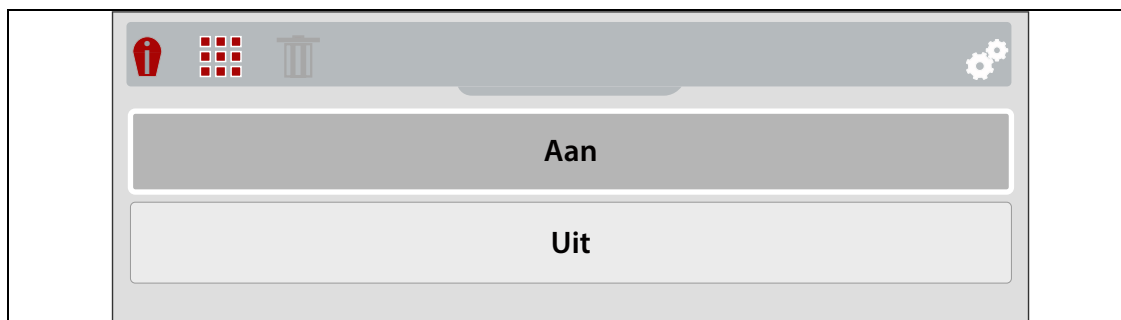
Afbeelding 5-12 Menu voor voedinginstellingen

5.2.8 Navigatietips

Er worden schermtips geboden voor het navigeren in menu's om u te helpen bij het bedienen van de warmtebeeldcamera. Elke tip wordt na het aanzetten van de warmtebeeldcamera slechts één keer weergegeven.

Met de **Navigatietips**-instelling zet u de geautomatiseerde navigatietips **AAN** of **UIT** ([Afbeelding 5-13](#)).

Maak met de bedieningsknoppen **omhoog/omlaag** een selectie (**AAN** of **UIT**) in het menu. Druk vervolgens op de **Y**-knop om de selectie in te schakelen en terug te gaan naar het instellingen-menu.



Afbeelding 5-13 Instellingen-menu voor navigatietips

5.2.9 Zaklamp intensiteit

Selecteer **Zaklamp intensiteit** om de helderheid van het LED-spotlight aan te passen (Afbeelding 5-14).

Er zijn drie instellingen beschikbaar:

- Zwak (Eco) - 7 lumen
- Gemiddeld - 12 lumen
- Hoog - 22 lumen (standaardinstelling)

Maak met de bedieningsknoppen **omhoog/omlaag** een selectie in het menu. Druk vervolgens op de **Y**-knop om de selectie in te schakelen en terug te gaan naar het instellingen-menu.



Afbeelding 5-14 Menu Zaklamp intensiteit

5.2.10 Calibratie wamtecamera


Omdat de temperatuur van de thermische sensor de gemeten waarden beïnvloedt, wordt de warmtebeeldcamera tijdens de werking automatisch gekalibreerd voor de huidige temperatuur van de sensor. Terwijl de camera werkt, kunt u op elk gewenst moment **Calibratie wamtecamera** selecteren om een handmatige kalibratie uit te voeren.

Automatische kalibratie

De warmtebeeldcamera gebruikt automatische kalibratie om een consistente en accurate temperatuurmeting te waarborgen.

Aanvullende informatie:

- Tijdens de automatische kalibratie wordt een bericht op het scherm weergegeven dat kalibratie plaatsvindt.
- Automatische kalibratie vindt plaats als de warmtebeeldcamera wordt ingeschakeld tijdens het opwarmen.
- Automatische kalibratie wordt verder uitgevoerd ongeveer om de 5 minuten en telkens als de temperatuur van de thermische sensor met 3 °C verandert.
- Tijdens het kalibreren is af en toe ook een klik te horen en kan het scherm even bevroren.
- Er wordt een symbool gebruikt om aan te geven dat kalibratie zo dadelijk begint (zie onderstaande tabel):

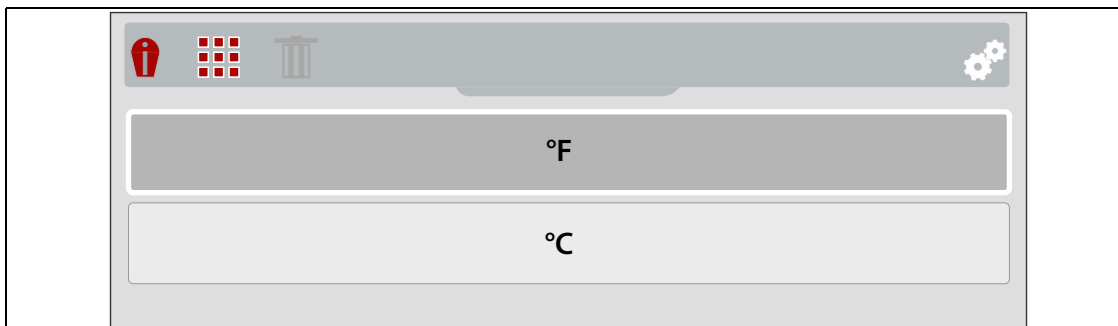
Voorbeeld	Beschrijving
	Eén minuut of korter voor het kalibreren wordt het "~"-symbool weergegeven voor de midsengebiedtemperatuur (gemiddeld) om aan te geven dat het kalibreren zo dadelijk begint.

5.2.11 Advanced

Temperatuur

De **Temperatuur**-instelling stelt de temperatuureenheid in (°F of °C) ([Afbeelding 5-15](#)).

Maak met de bedieningsknoppen **omhoog/omlaag** een selectie in het menu. Druk vervolgens op de **Y**-knop om de selectie in te schakelen en terug te gaan naar het instellingen-menu.



Afbeelding 5-15 Menu voor temperatuurinstellingen

Emissiegraad

De warmtebeeldcamera meet de infraroodstraling die door een of meerdere objecten wordt uitgezonden en geeft deze weer.

Om de temperatuur van de infraroodstraling accuraat te kunnen berekenen, moet de emissiegraad van het gemeten object worden ingevoerd. De emissiegraad wordt gebruikt om de weergegeven temperatuur effectief te kunnen berekenen.

De emissiegraad van een object is de hoeveelheid straling die dat object uitzendt vergeleken met een perfect zwart lichaam (de standaard voor uitstraling) dat dezelfde temperatuur heeft.

Een emissiegraad kan worden beïnvloed door andere factoren (hieronder vermeld) maar dat valt buiten het kader van deze handleiding.

- Samenstelling kernmateriaal
- Oppervlakconditie
- Temperatuur
- Kijkhoek
- Golf lengte

In het algemeen hebben objecten en oppervlakken een emissiegraad die ongeveer loopt van 0,1 tot 0,95. Materialen met een glad oppervlak (niet-geoxideerd) hebben meestal een waarde tussen 0,05 en 0,50. Als het oppervlak ruw of geoxideerd is, dan kunnen dergelijke materialen een heel andere waarde krijgen.

De warmtebeeldcamera heeft vijf gangbare emissiegraad presets ([Afbeelding 5-16](#)). Kies de voor uw gebruik meest geschikte preset.

Maak met de bedieningsknoppen **omhoog/omlaag** een selectie in het menu. Druk vervolgens op de **Y**-knop om de selectie in te schakelen en terug te gaan naar het instellingen-menu.

De standaardinstelling voor de emissiegraad is Plastic/rubber, geverfd metaal (mat) (0,95).



Afbeelding 5-16 Menu voor emissiegraadinstellingen

Afstand tot object

Als u **Afstand tot object** selecteert, kunt u de nauwkeurigheid van de warmtebeeldcamera optimaliseren door de geschatte afstand tot het gemeten object in te stellen.

Maak met de bedieningsknoppen **omhoog/omlaag** een selectie (**Dichtbij/Veraf**) in het menu. Druk vervolgens op de **Y**-knop om de selectie in te schakelen en terug te gaan naar het instellingen-menu.

Opties:

- **Dichtbij** - ong. 30 tot 90 cm (1 tot 3 voet)
- **Veraf** - ong. 120 tot 300 cm (4 tot 10 voet)



OPMERKING:

OPMERKING: de warmtebeeldcamera gebruikt twee camera's om het in elkaar overgaande (overlay) effect van het warmtebeeld over het zichtbaar lichtbeeld te leveren. Als de twee camera's enigszins verschillende beelden tonen door hun uitlijning met een object wanneer objecten worden getoond die zich dichtbij de camera bevinden, kan het beeld verkeerd uitgelijnd lijken. Het visuele effect dat de positie van een object anders lijkt te zijn als het vanuit verschillende posities wordt bekeken, staat bekend als parallax.

Als objecten worden bekeken vanaf dichterbij dan 30,48 cm (1 voet), zullen ze altijd enigszins verkeerd uitgelijnd worden weergegeven. Als de warmtebeeldcamera echter verder weg van het object wordt geplaatst, zal de verkeerde uitlijning afnemen. Daarom moet om de nauwkeurigheid van de warmtebeeldcamera te vergroten wanneer deze wordt gebruikt in een nabijheid van 30,48 tot 91,44 cm (1 tot 3 voet) van een object, de instelling voor Afstand tot object worden ingesteld op Dichtbij.

WiFi-status

Op het scherm WiFi-status wordt een indicatie gegeven van de verbindingstatus. Met deze indicatie kunnen verbindingproblemen worden verholpen. Zie [Status WiFi-verbinding](#) op pagina 77.

Controle micro SD-kaart

Met de functie voor controle van de micro SD-kaart controleert u de integriteit van het bestandssysteem van de micro SD-kaart. Als tijdens de controle fouten worden gevonden, kan dat wijzen op potentiële schade aan de micro SD-kaart die kan leiden tot een niet-werkende conditie. Neem contact op met Customer Support voor hulp met de micro SD-kaart. Zie [Informatie over Customer Support](#).

Over (terugzetten naar fabrieksinstellingen)

Als u **Over** selecteert, worden versiegegevens van de hardware en software weergegeven en krijgt u de optie om het apparaat terug te zetten naar de fabrieksinstellingen (fabrieksreset).

Selecteer **Ok** om het scherm te verlaten.

Selecteer **Terugzetten naar fabrieksinstellingen** om de volgende instellingen te resetten naar de standaardinstellingen af fabriek (zoals aangegeven):

- Kleurenpalet - IJzer
- Helderheid - niveau 50%
- Taal - Engels
- Temperatuureenheid - Fahrenheit
- Automatische uitschakeling - Uitgeschakeld
- Emissiegraad - 0,95
- Navigatietips - Uitgeschakeld
- Zaklamp intensiteit - Hoog
- Afstand tot object - Dichtbij
- Overlay doorschijnendheidsniveau - 60%
- Zoomniveau - 3X
- WiFi inschakelen - Ingeschakeld
- WiFi-wachtwoord - Wachtwoord wordt verwijderd

Als u **Terugzetten naar fabrieksinstellingen** selecteert, verschijnt een bevestigingsscherm.

Selecteer de **Y**-knop om door te gaan met de reset of de **N**-knop om te annuleren.

Als u **Y** selecteert, verschijnt een bevestigingsscherm dat de reset is uitgevoerd. Vervolgens krijgt u de optie om alle afbeeldingen en video-opnamen (map USERDATA) te verwijderen. Selecteer de **Y**-knop om alle afbeeldingen en video-opnamen te verwijderen of de **N**-knop om te annuleren. Zie [Bestanden overbrengen naar een PC](#) op pagina 40 voor meer informatie over de map USERDATA.

6.1 Links naar belangrijkste onderwerpen

De volgende onderwerpen komen in deze sectie aan bod:

- [Afbeeldingen vastleggen en opslaan](#)
- [Video's opnemen en opslaan](#)
- [De galerij gebruiken \(bekijken en verwijderen\)](#)
- [Bestanden overbrengen naar een PC](#)

Zie [ALTUS \(ALTUSDRIVE.com\) - afbeeldingen opslaan/delen](#) op pagina 46 voor informatie over het gebruik van ALTUS.

6.2 Afbeeldingen vastleggen en opslaan

In de Live-modus kunt u altijd stilstaande beelden vastleggen.

1. Druk in de Live-modus op de **screenshot**-knop en laat deze weer los om een set beeldbestanden van de huidige schermweergave op te slaan.

Als u op de **screenshot**-knop drukt:

- Wordt een set beeldbestanden opgeslagen op de microSD-kaart. De set beeldbestanden bestaat uit drie weergaven van het vastgelegde beeld: een volledig thermische weergave (**T**), een weergave in zichtbaar licht (**V**) en een doorschijnende weergave (**X**). Zie [Over namen van beeldbestanden](#) op pagina 36 voor meer informatie.
 - Indien van toepassing, wordt de set beeldbestanden geüpload naar uw ALTUS-account op ALTUSDRIVE.com. Zie [ALTUS \(ALTUSDRIVE.com\) - afbeeldingen opslaan/delen](#) op pagina 46.
2. Nadat de afbeelding is opgeslagen, kunt u op de gebruikelijke manier doorgaan, dat wil zeggen een volgende afbeelding opslaan of de op de microSD-kaart opgeslagen afbeelding bekijken in de galerij. Zie [De galerij gebruiken \(bekijken en verwijderen\)](#) op pagina 37.

U kunt ongeveer 15.000 afbeeldingen of 225 videobestanden opslaan op de microSD-kaart. Het totale aantal afbeeldingen en video's dat u kunt opslaan, zal verschillen, afhankelijk van het aantal en de grootte van de opslagen bestanden.

6.2.1 Over namen van beeldbestanden

Als een afbeelding wordt vastgelegd, wijst de warmtebeeldcamera automatisch een door het systeem gegenereerde ID (naam) toe aan de afzonderlijke afbeeldingen in de opgeslagen set bestanden. Hieronder wordt het naamgevingsprotocol voor de afbeeldings-ID's besproken:

Mediatype	Uniek ID-nummer	Weergavetype warmtebeeld		Beeldbestandindeling
IMG	0153	X	Geeft een van de volgende aan: Doorschijnende weergave Weergave gesplitst scherm Weergave Picture-in-picture	BMP (bitmap)
		V	Weergave zichtbaar licht	
		T	Volledig thermische weergave	

Aan alle afbeeldingen worden namen toegewezen zoals aangegeven in de bovenstaande tabel, waarbij het getal van 4 cijfers de unieke identificatie aangeeft (bijvoorbeeld IMG0153V.BMP).

6.3 Video's opnemen en opslaan

In de Live-modus kunt u altijd video's vastleggen.

1. Druk één keer op de **N**-knop om de opnamemodus te starten.
Op het scherm verschijnt een indicator voor de videomodus.
2. Haal de trekker één keer over om te beginnen met opnemen.
Terwijl video wordt opgenomen, knippert de indicator.
Video-opnamen stoppen automatisch na 20 seconden.
3. Haal de trekker opnieuw één keer over om het opnemen te stoppen.
Als het opnemen is gestopt, wordt het videobestand automatisch in de galerij op de microSD-kaart opgeslagen in een bepaalde bestandsnotatie (MOVxxxV.AVI).
4. Nadat de video is opgeslagen, kunt u op de gebruikelijke manier doorgaan, dat wil zeggen een volgende video opslaan of de op de microSD-kaart opgeslagen video bekijken in de galerij. Zie [De galerij gebruiken \(bekijken en verwijderen\)](#) op pagina 37.
U kunt ongeveer 15.000 afbeeldingen of 225 videobestanden opslaan op de microSD-kaart. Het totale aantal afbeeldingen en video's dat u op de microSD-kaart kunt opslaan, zal verschillen, afhankelijk van het aantal en de grootte van de opgeslagen bestanden.

6.4 De galerij gebruiken (bekijken en verwijderen)

6.4.1 De galerij openen en een bestand selecteren

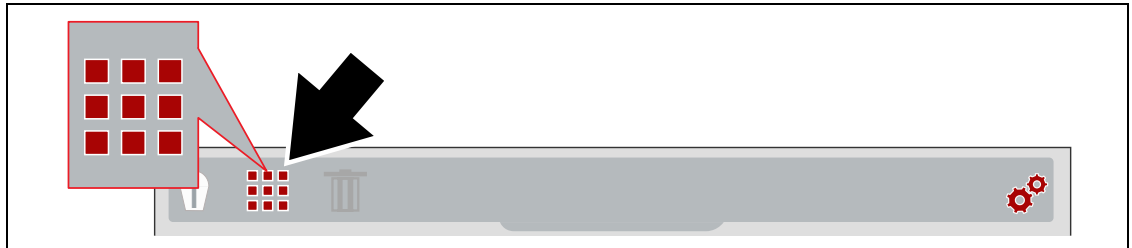
Als u een afbeelding of video opslaat, wordt deze opgeslagen in de galerij op de microSD-kaart. De galerij openen:

1. Druk op de **Menu**-knop ([Afbeelding 6-1](#)).



Afbeelding 6-1 Menu-knop

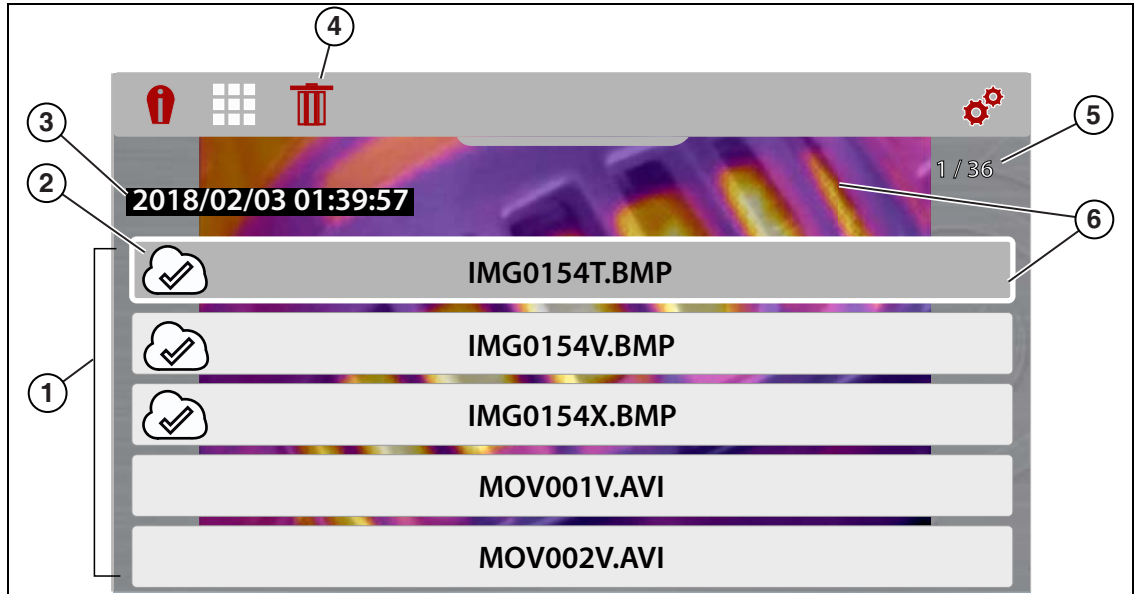
2. Selecteer het pictogram **Galerij** op de werkbalk ([Afbeelding 6-2](#)).



Afbeelding 6-2 Beeldgalerij-pictogram

Wanneer de galerij wordt geopend, wordt de lijst van de galerij weergegeven met het meest recent opgeslagen bestand bovenaan ([Afbeelding 6-3](#)).

3. Ga met de bedieningsknoppen **omhoog/omlaag** door de lijst van de galerij ([Afbeelding 6-3](#)). Een bestand is geselecteerd wanneer een gemarkeerd kader om de selectie staat. Het geselecteerde beeld is gedeeltelijk zichtbaar op de achtergrond bij het scrollen door het beeld-menu ([Afbeelding 6-3](#)).



1. Bestandsmenu
2. Pictogram uploadstatus bestand
3. Datum/tijd bestand
4. Verwijderen-pictogram
5. Indicator huidige afbeelding van totaal (bijvoorbeeld 1 van 36)
6. Geselecteerd bestand (wordt weergegeven op achtergrond)

Afbeelding 6-3 Beeldgalerij-scherm

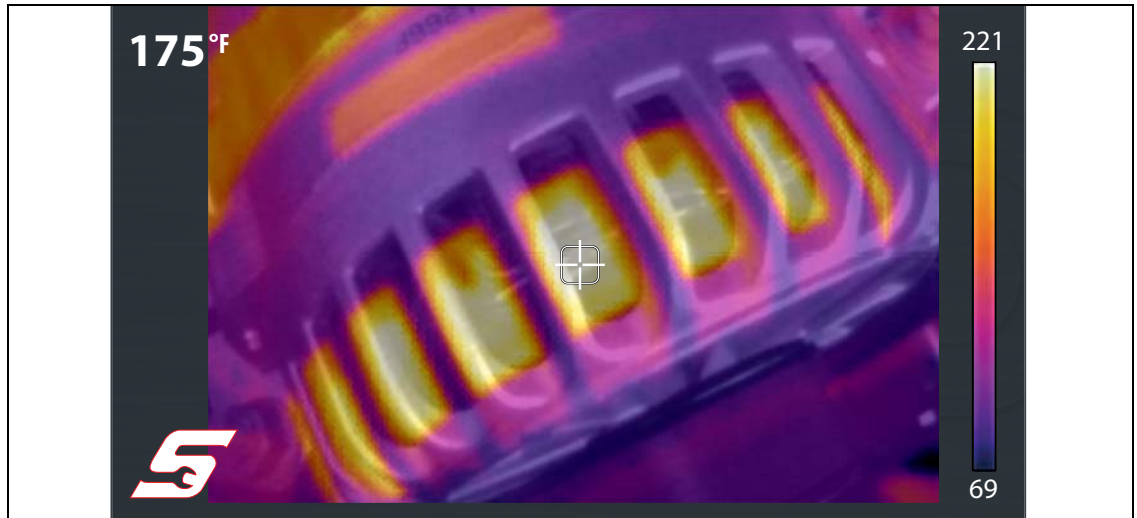
Met een pictogram voor de uploadstatus van het bestand op de geselecteerde bestandsnaam (Afbeelding 6-3) wordt de huidige status voor het uploaden van het bestand naar ALTUS aangegeven. Zie [ALTUS \(ALTUSDRIVE.com\) - afbeeldingen opslaan/delen](https://www.altusdrive.com) op pagina 46 voor meer informatie.

Pictogrammen uploadstatus bestand	
Bestand niet geüpload of wacht op uploaden	
Bestand wordt momenteel geüpload	
Bestand is geüpload	

6.4.2 Afbeeldingen in de galerij bekijken

1. Als u een bestand wilt bekijken, selecteer u het in de lijst van de galerij en drukt u vervolgens op de **Y**-knop.

Hieronder ziet u een kenmerkend voorbeeld:



Afbeelding 6-4 Opgeslagen warmtebeeld - voorbeeld

Als u andere bestanden in de lijst van de galerij wilt selecteren en bekijken, bladert u door de lijst met de bedieningsknoppen **omhoog/omlaag**.

2. Druk op de **N**-knop om terug te gaan naar het hoofdmenu.

6.4.3 Afbeeldingen uit de galerij verwijderen

1. Open de galerij. Zie [De galerij openen en een bestand selecteren](#).
2. Selecteer het bestand dat u wilt verwijderen uit de lijst van de galerij.
3. Selecteer het **Verwijderen**-pictogram (prullenbak) op de werkbalk ([Afbeelding 6-5](#)).



Afbeelding 6-5 Verwijderen-pictogram

4. Druk op de **Y**-knop om het bestand te verwijderen.

6.5 Bestanden overbrengen naar een PC

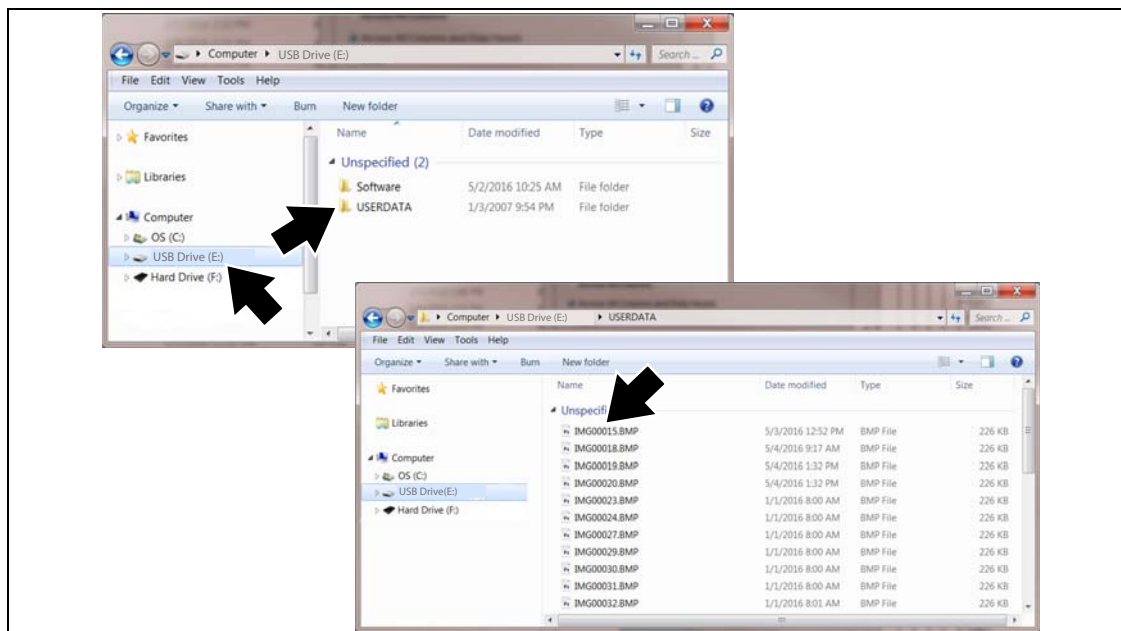


OPMERKING:

Wanneer de warmtebeeldcamera met een USB-kabel op een PC is aangesloten, is het opslaan en bekijken van bestanden geblokkeerd. Als de screenshot-knop wordt ingedrukt of het galerij-pictogram wordt geselecteerd terwijl het apparaat op de PC is aangesloten met een USB-kabel, komt er een foutmelding op het scherm te staan. Als u door wilt gaan met beelden opslaan, moet u de USB-kabel loskoppelen van de PC.

Met behulp van de meegeleverde USB-kabel kan de warmtebeeldcamera worden aangesloten op een PC. Hiermee kunt u opgeslagen bestanden overbrengen naar de PC.

1. Open het beschermklepje bovenop de warmtebeeldcamera en sluit de USB-kabel aan op de micro-USB-aansluiting.
2. Zet de warmtebeeldcamera AAN.
3. Zet de PC AAN en sluit de USB-kabel aan op de PC.
4. De warmtebeeldcamera wordt nu door uw PC herkend als een extern opslagapparaat (Bijvoorbeeld USB-station (E:) of USB-station (H:)) (Afbelding 6-6).



Afbelding 6-6 Voorbeelden van PC-schermen

5. Gebruik het standaardprogramma van Windows op uw computer (zoals Windows Verkenner of Computer) en selecteer de opgeslagen bestanden in de map "USERDATA" op de microSD-kaart van de warmtebeeldcamera (Afbelding 6-6).

Selecteer een bestand om het te openen (een BMP-bestand met een warmtebeeld of een AVI-bestand met een videoclip) of selecteer een of meerdere bestanden om deze van de warmtebeeldcamera te kopiëren of te verplaatsen naar uw PC.

6. Als u klaar bent moet u in Windows op uw PC de verbinding met de warmtebeeldcamera op een veilige manier verbreken om problemen te voorkomen. Hiervoor kiest u de procedure "Hardware veilig verwijderen en media uitwerpen" op de taakbalk van Windows.

7. Koppel de USB-kabel los van de PC en van de warmtebeeldcamera.
8. Sluit het beschermklepje.

U kunt beeldbestanden ook naar de PC overbrengen door de microSD-kaart uit de warmtebeeldcamera te verwijderen en in een geheugenkaartlezer te plaatsen die op uw PC is aangesloten.

7.1 Experttips

De experttips bieden nuttig advies voor het oplossen van problemen en bekende goede en slechte warmtebeelden en videoclips. De tips en beelden zijn afkomstig uit praktijksituaties van ervaren autotechnici en verschillende onafhankelijke bronnen.

De experttips bevatten ook een demonstratiemodus waarmee u snel bepaalde voorbeeldwarmtebeelden en tips kunt bekijken. Zie [Demonstratiemodus](#) op pagina 45 voor meer informatie.



OPMERKING:

De meegeleverde tips zijn louter bedoeld ter illustratie.

De menuopties voor experttips bevatten verschillende componenttips (meer dan 70) voor de volgende systemen:

- Aandrijflijn & uitlaat
- Carrosserie & elektrisch
- Chassis & remmen
- HVAC

Andere opties die beschikbaar zijn in het menu:

- Alle tips - hier worden alle tips voor de bovengenoemde systemen vermeld.
- Demonstratie - [Demonstratiemodus](#) op pagina 45

Wanneer de warmtebeeldcamera via een USB-kabel is aangesloten op een PC, zijn de experttips geblokkeerd. Als het experttips-pictogram wordt geselecteerd terwijl de USB-kabel is aangesloten op een PC, komt er een foutmelding op het scherm te staan. Als u door wilt gaan met experttips, moet u de USB-kabel loskoppelen van de PC.

**Hoe toegang te krijgen tot experttips:**

1. Druk op de **Menu**-knop ([Afbeelding 7-1](#)).



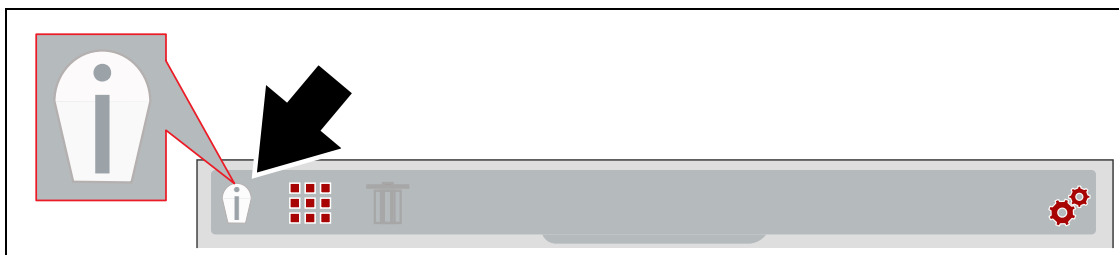
Afbeelding 7-1

Het menuscherm schuift open vanaf de tab boven in het scherm.

**OPMERKING:**

U kunt op elk moment teruggaan naar de Live-modus door op de **Menu**-knop te drukken.

2. Gebruik indien nodig de bedieningsknoppen **links** / **rechts** om het **Experttips**-pictogram op de werkbalk te selecteren ([Afbeelding 7-2](#)).



Afbeelding 7-2 Experttips-pictogram

3. Selecteer met de bedieningsknoppen **omhoog/omlaag** een systeem en druk vervolgens op de **Y**-knop om het menu te openen.



OPMERKING:

U kunt op elk moment op de **N**-knop drukken om terug te keren naar het vorige menu.

4. Selecteer een optie in het componentmenu (Afbeelding 7-3) en druk vervolgens op de **Y**-knop om de resultaten voor uw selectie weer te geven. Afhankelijk van de geselecteerde optie moet u mogelijk verdere opties selecteren in submenu's.



Afbeelding 7-3 Component-menu

5. De resultaten worden weergegeven (Afbeelding 7-4). Ga met de bedieningsknoppen **omhoog/omlaag** door de resultaten. De resultaten worden aangeduid als:
 - **Bekend goed** - geeft aan dat het warmtebeeld of de videoclip een component met bekend goede status voorstelt, voor vergelijkingsdoeleinden
 - **Bekend slecht** - geeft aan dat het warmtebeeld of de videoclip een component met bekend slechte status voorstelt, voor vergelijkingsdoeleinden
 - **Tip** - geeft een algemene tip voor probleemoplossing weer voor het systeem of de component




OPMERKING:

Tips en/of goede en slechte voorbeeldbeelden zijn mogelijk niet voor alle componenten beschikbaar.

Schermvoorbeelden van experttips zijn te zien in [Afbeelding 7-4](#).

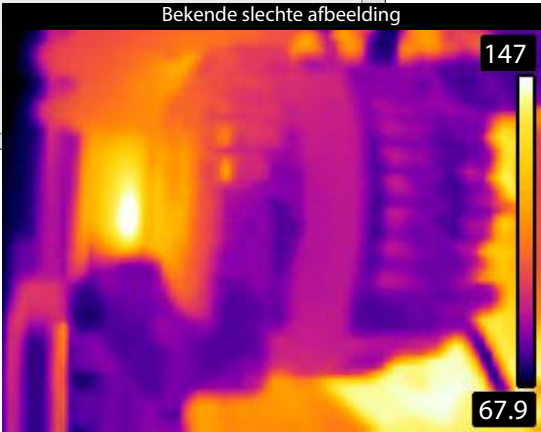
Verwarmde stoelen

Bij opdracht AAN, zal temperatuur van verwarmde stoelen stijgen en wordt verwarmingsrooster onder stoel zichtbaar. Gebruik diagnostische warmtebeeldcamera om te controleren op breuken in raster en aanwezigheid van rooster.



Dynamolager

KOER, inspecteer dynamolager op warmtepatroon met diagnostische warmtebeeldcamera. Warmtepatroon hoort overeen te komen met dat van andere poelies op voertuig.



Afbeelding 7-4

- Druk als u klaar bent op de **N**-knop om terug te gaan naar het experttips-menu of druk op de Menu-knop om terug te gaan naar de Live-modus.

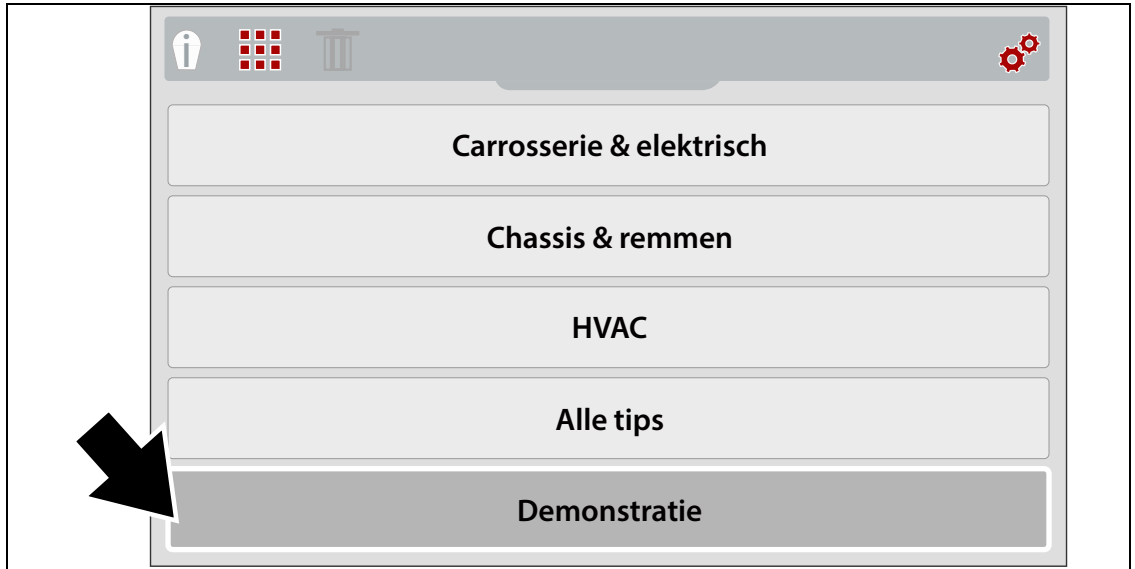
7.2 Demonstratiemodus

Het experttips-menu bevat een optie Demonstratie waarmee u snel door voorbeelden van warmtebeelden, videoclips en experttips kunt bladeren en deze kunt bekijken.



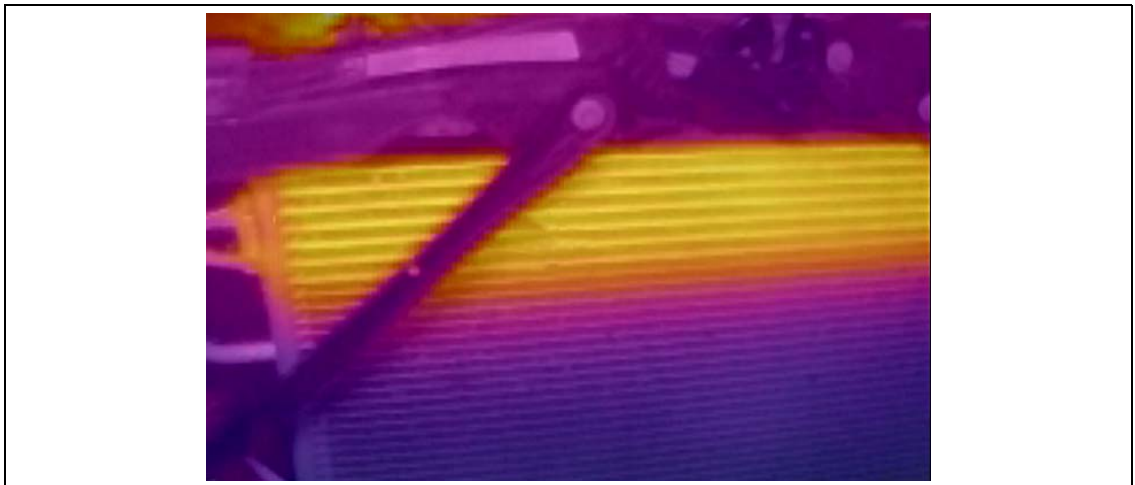
Hoe de demonstratie te gebruiken:

1. Selecteer **Demonstratie** in het experttips-menu ([Afbeelding 7-5](#)). Zie [Experttips](#) op pagina 42 voor het navigeren in het experttips-menu.



Afbeelding 7-5

Er verschijnt een warmtebeeld of videoclip op het scherm ([Afbeelding 7-6](#)).



Afbeelding 7-6 Demonstratie - voorbeeld van video met warmtebeelden

2. Selecteer de knop **omlaag** om door de verschillende experttips te bladeren



OPMERKING:

Nadat het/de laatste beeld/tip is geselecteerd, begint het scrollen van de voorbeelden opnieuw.

3. Druk als u klaar bent op de **N**-knop om terug te gaan naar het experttips-menu of druk op de **Menu**-knop om terug te gaan naar de Live-modus.

ALTUS (ALTUSDRIVE.com) - afbeeldingen opslaan/delen

De diagnostische warmtebeeldcamera heeft een ingebouwde feature waarmee vastgelegde beelden automatisch worden overgebracht naar ALTUS (ALTUSDRIVE.com).

ALTUS is een op mobiel gebruik gerichte cloudgebaseerde toepassing die specifiek is gemaakt om technici informatie te laten opslaan, ordenen en delen.

8.1 Links naar belangrijkste onderwerpen

De volgende onderwerpen komen in deze sectie aan bod:

- [Setup van account - aan de slag](#)
- [Werken met ALTUS](#)
 - [Navigeren in ALTUS \(werkbalken\)](#)
 - [My Files \(Mijn bestanden\)](#)
 - [Bestandsdetails \(tags\)](#)
 - [Een afzonderlijke afbeelding delen/verzenden via e-mail \(koppelingspictogram\)](#)
 - [Alle afbeeldingen delen \(mijn galerij delen\)](#)
 - [Search \(Zoeken\)](#)
 - [Favorites \(Favorieten\)](#)
 - [Profile \(Profiel\)](#)
 - [Afmelden van ALTUS](#)

8.2 Belangrijkste features

- Vastgelegde warmtebeelden automatisch overbrengen naar uw ALTUS-account op ALTUSDRIVE.com.
- Uw online galerij van warmtebeelden openen vanaf uw mobiele apparaat of PC.
- Afzonderlijke afbeeldingen of de gehele galerij delen/verzenden via e-mail.
- Afbeeldingen downloaden naar uw PC (overbrengen/afdrukken/delen).
- Tags (beschrijvende tekst) aan afbeeldingen koppelen zodat u eenvoudiger in de galerij kunt zoeken.
- Afbeeldingen toevoegen aan Favorieten zodat u ze eenvoudig opnieuw kunt openen.
- Met de zoekfunctie snel naar afbeeldingen zoeken in de galerij op grond van door de gebruiker gedefinieerde tekst voor tags, beschrijvingen en afbeeldingstitels.

8.3 Belangrijke opmerkingen

- U kunt alleen met ALTUS werken als u beschikt over internettoegang, de setup van uw ALTUS-account hebt uitgevoerd en de WiFi-verbinding van de warmtebeeldcamera tot stand is gebracht.
- De warmtebeeldcamera brengt alleen beeldbestanden over naar ALTUS, geen videobestanden.
- ALTUSDRIVE.com wordt continu bewaakt op ongepaste inhoud. Bij misbruik (ter beoordeling door de moderator) wordt de account uitgeschakeld.

BELANGRIJK - Als u dit apparaat van iemand anders hebt overgenomen, moet u het registreren bij uw ALTUS-account om bestanden over te zetten naar uw ALTUS-account. Als u het apparaat niet registreert bij uw ALTUS-account, worden vastgelegde bestanden overgebracht naar de ALTUS-account van de vorige eigenaar. Zie [Setup van account - aan de slag](#) op pagina 47 als u geen ALTUS-account hebt.

8.4 Setup van account - aan de slag

Als u met ALTUS wilt werken:

- Moet de warmtebeeldcamera zijn verbonden met een WiFi-netwerk
- Moet u de online setup voor de account uitvoeren [ALTUS - setup nieuwe account](#)

8.4.1 ALTUS - setup nieuwe account



Voer onderstaande stappen uit om een nieuwe account aan te maken:



OPMERKING:

U hoeft de setup voor de account slechts één keer uit te voeren.

1. Sluit de warmtebeeldcamera aan op een WiFi-netwerk. Zie [WiFi-verbinding](#) op pagina 23.
2. Noteer het serienummer, de PIN-code en de code die worden weergegeven als het apparaat verbinding maakt met het WiFi-netwerk of zorg dat het scherm met deze gegevens zichtbaar blijft. U kunt deze codes ook vinden in het Instellingen-menu. Zie [ALTUS registratie](#) op pagina 26.
3. Ga vanaf een mobiel apparaat of PC naar <https://ALTUSDRIVE.com> en selecteer **Create Individual Account** (Persoonlijke account maken) op het aanmeldscherm.
4. Voer de gevraagde informatie in, maak een **gebruikersnaam** en **wachtwoord** en selecteer **Create** (Aanmaken).
5. Selecteer **Done** (Gereed) in het bevestigingsscherm Success.
6. Meld u aan met uw **gebruikersnaam** en uw **wachtwoord**.
7. Beantwoord de beveiligingsvragen en selecteer **Submit** (Indienen).
8. 6. Selecteer de tab **Device Management** (Apparaatbeheer) bij Technician Profile Manager (Profielbeheer technicus).
9. Selecteer **Add Device** (Apparaat toevoegen) en geef uw **serienummer**, **PIN-code**, **code** en apparaatnaam op. Selecteer vervolgens Save (Opslaan).

10. Meld u af bij Profile Manager (Profielbeheer) en selecteer vervolgens het browsertabblad **ALTUS Home Page** (ALTUS-startpagina).
11. Zet de warmtebeeldcamera UIT en opnieuw AAN.
12. Zie [Werken met ALTUS](#).

Uw diagnostische warmtebeeldcamera is nu gekoppeld aan uw online ALTUS-account. Afbeeldingen worden vanaf het apparaat automatisch naar uw online account verzonden (alleen als u een WiFi-verbinding hebt).

**OPMERKING:**

Als het apparaat niet met een WiFi-netwerk is verbonden als afbeeldingen worden vastgelegd, worden deze niet naar uw ALTUS-account verzonden. Een WiFi-verbinding is vereist om afbeeldingen te uploaden naar ALTUS.

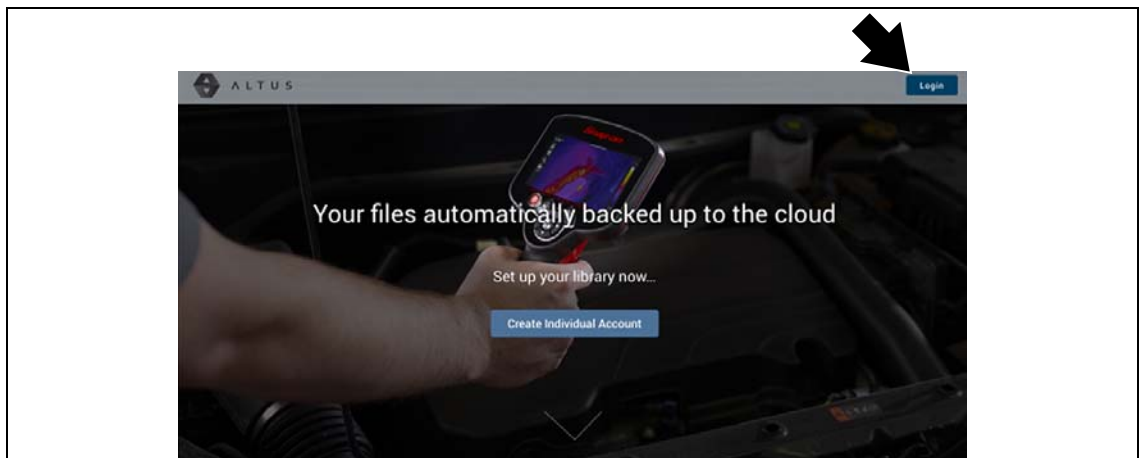
8.5 Werken met ALTUS

Als u met ALTUS wilt werken:

- Hebt u een ALTUS-account nodig. Zie [Setup van account - aan de slag](#) op pagina 47.
- Moet de warmtebeeldcamera zijn verbonden met een WiFi-netwerk. Zie [WiFi-verbinding](#) op pagina 23.

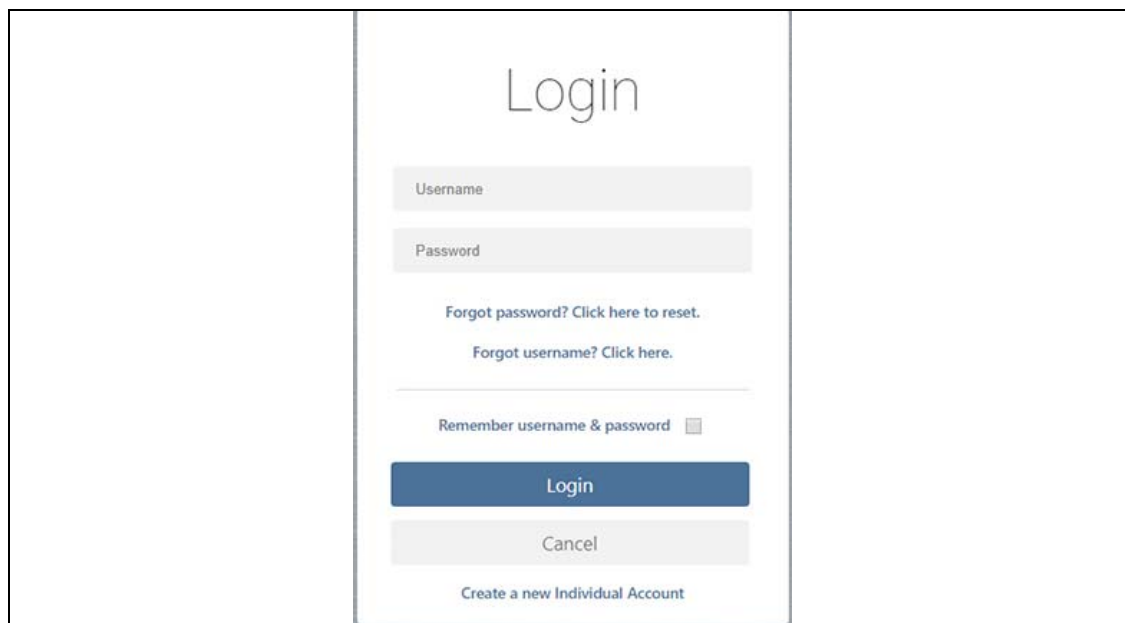
**Aanmelden bij ALTUS (geregistreerde gebruiker):**

1. Ga vanaf een mobiel apparaat of PC naar ALTUSDRIVE.com.
2. Selecteer het pictogram **Login** (Aanmelden) ([Afbeelding 8-1](#)).



Afbeelding 8-1

- Meld u aan met uw **gebruikersnaam** en uw **wachtwoord** ([Afbeelding 8-2](#)).



Afbeelding 8-2

8.5.1 Navigeren in ALTUS (werkbalken)

De bovenste en onderste werkbalk zijn in alle schermen beschikbaar.

De bovenste werkbalk bevat een menupictogram (rechts) ([Afbeelding 8-3](#)). In dit menu kunt u:

- [Alle afbeeldingen delen \(mijn galerij delen\)](#), zie pagina 55



Afbeelding 8-3

De onderste werkbalk ([Afbeelding 8-4](#)) bevat de volgende links:

- [My Files \(Mijn bestanden\)](#), zie pagina 51
- [Search \(Zoeken\)](#), zie pagina 55
- [Favorites \(Favorieten\)](#), zie pagina 57
- [Profile \(Profiel\)](#), zie pagina 58



Afbeelding 8-4

8.5.2 Korte naslag (werking ALTUS)

Bestanden downloaden - selecteer het menupictogram op de afbeeldingskaart (rechtsboven) en selecteer vervolgens **Download** (Downloaden) in de menuopties. Zie (punt 4) in [My Files \(Mijn bestanden\)](#) op pagina 51.

Bestanden afdrukken - selecteer het menupictogram op de afbeeldingskaart (rechtsboven) en selecteer vervolgens **Download** (Downloaden) in de menuopties. Zie (punt 4) in [My Files \(Mijn bestanden\)](#) op pagina 51). Nadat u het bestand hebt gedownload, kunt u het afdrukken vanaf uw apparaat. Alternatieve methode - open het bestand in een nieuw browsertabblad (zie [Bestandsdetails \(tags\)](#) op pagina 52) en druk het bestand af met de weergavetools van de browser. Opmerking: Mogelijk bieden bepaalde browsers geen ondersteuning voor deze functie.

Afzonderlijke bestanden delen - selecteer het koppelingspictogram op de afbeeldingskaart (midden onder) en selecteer vervolgens **Copy to Clipboard** (Kopiëren naar klembord) in het pop-upvenster. Zie [Een afzonderlijke afbeelding delen/verzenden via e-mail \(koppelingspictogram\)](#) op pagina 54.

De gehele galerij met bestanden delen - selecteer het menupictogram op de bovenste werkbalk (rechtsboven) en selecteer vervolgens **Copy to Clipboard** (Kopiëren naar klembord) in het pop-upvenster. Zie [Alle afbeeldingen delen \(mijn galerij delen\)](#).

8.5.3 My Files (Mijn bestanden)

Onder My Files (Mijn bestanden) ziet u alle afbeeldingen die zijn geüpload vanaf de warmtebeeldcamera (Afbeelding 8-5). De afzonderlijke afbeeldingen worden weergegeven op navigatiekaarten.



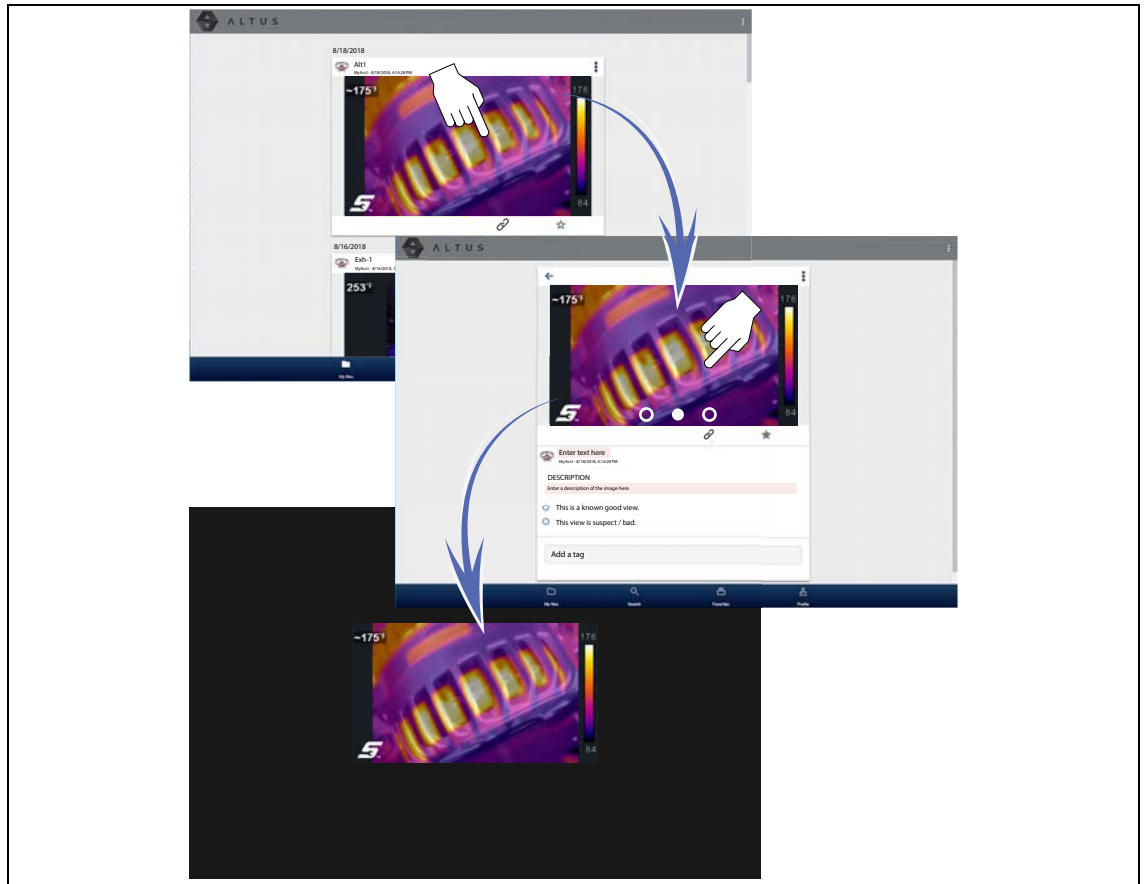
Afbeelding 8-5

1. **Uploaddatum afbeelding** - de afbeeldingen worden weergegeven met de meest recente uploads bovenaan. De uploaddatum van de afbeelding wordt linksboven de afbeelding weergegeven. De datum wordt één keer boven de serie afbeeldingen weergegeven. Blader omhoog/omlaag om alle bestanden van een specifieke datum weer te geven.
2. **Bestandsnaam afbeelding** - zie [Bestandsdetails \(tags\)](#) op pagina 52 voor meer informatie.
3. **Gebruikersnaam voor uw account (en tijdstempel)** - zie [Account](#) op pagina 59 voor meer informatie. Het tijdstempel geeft datum en tijd aan waarop het bestand op ALTUSDRIVE.com is geplaatst
4. **Menupictogram** - opties:
 - **Downloaden** - selecteer deze optie om het bestand te downloaden naar uw apparaat.
 - **Verwijderen** - selecteer deze optie om het bestand van ALTUS te verwijderen.
5. **Pictogram Favorieten** - zie [Favorites \(Favorieten\)](#) op pagina 57 voor meer informatie.
6. **Koppelingspictogram** - zie [Een afzonderlijke afbeelding delen/verzenden via e-mail \(koppelingspictogram\)](#) op pagina 54 voor meer informatie.

Als u een afbeelding selecteert, worden de bestandsdetails voor de afbeelding geopend. Op het scherm met bestandsdetails kunt u alternatieve weergaven van de afbeelding selecteren en metadata van de afbeelding bewerken. Zie [Bestandsdetails \(tags\)](#) op pagina 52.

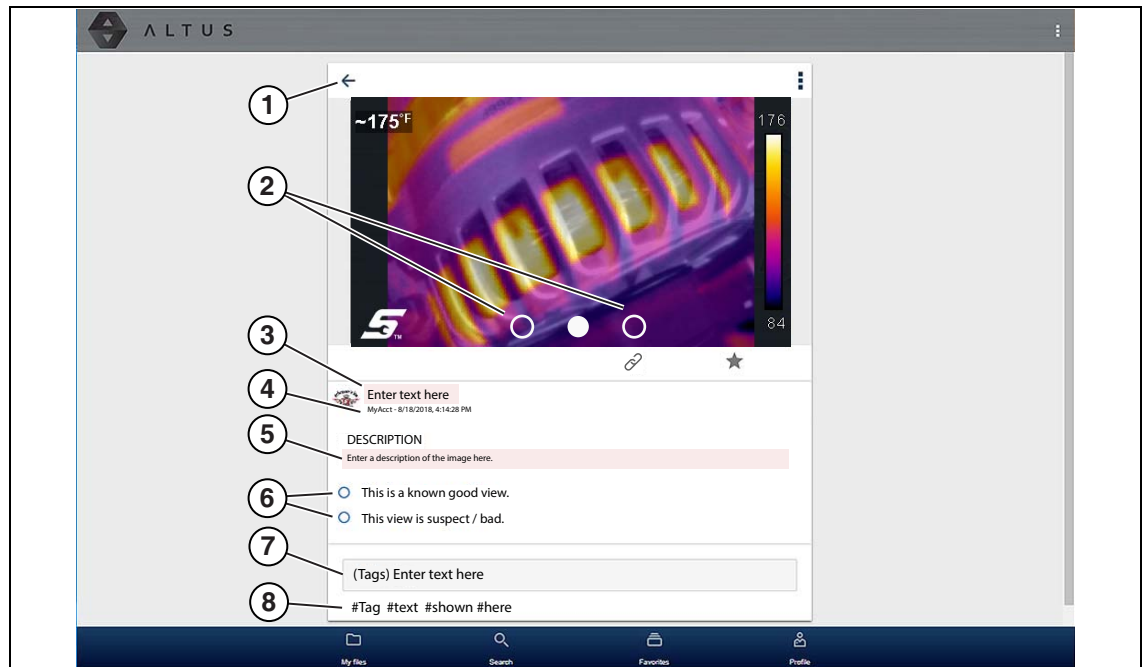
Bestandsdetails (tags)

Zoals wordt getoond in [Afbeelding 8-6](#), wordt de kaart met bestandsdetails van een afbeelding geopend als u een afbeelding selecteert (aanraakt) in My Files (Mijn bestanden). Als u de afbeelding nogmaals selecteert, wordt deze geopend in een nieuw browsertabblad.



Afbeelding 8-6

Hieronder worden de features van de kaart met bestandsdetails beschreven.



Afbeelding 8-7

1. **Pictogram Terug** - hiermee gaat u terug naar My Files (Mijn bestanden)
2. **Pagina-indicatoren (alternatieve versies weergeven)** - selecteer de pagina-indicatoren om drie alternatieve weergaven van dezelfde afbeelding te bekijken: (1) zichtbaar licht, (2) doorschijnend en (3) volledig thermisch.
3. **Afbeeldingsnaam** (tekst waarop gezocht kan worden, ingevoerd door de gebruiker) - selecteer de bestandsnaam van de afbeelding om de editor te openen. Voer in het veld de gewenste (alfanumerieke) tekst in.
4. **Gebruikersnaam voor uw account (en tijdstempel)** - zie [Account op pagina 59 voor meer informatie](#). Het tijdstempel geeft datum en tijd aan waarop het bestand op ALTUSDRIVE.com is geplaatst
5. **Beschrijving** (tekst waarop gezocht kan worden, ingevoerd door de gebruiker) - voer in het beschrijvingsveld de gewenste (alfanumerieke) tekst in.
6. **Selectievakjes Bekend goed/slecht** (door de gebruiker gedefinieerd, kan op worden gezocht) - als u een van deze selectievakjes selecteert, wordt automatisch een tag (bijvoorbeeld #goed) gemaakt die in het veld Actieve tag(s) wordt weergegeven.
7. **Tag** (tekst waarop gezocht kan worden, ingevoerd door de gebruiker) - voer in dit veld de gewenste (alfanumerieke) tekst in. Als u een tag aan een afbeelding koppelt, koppelt u daarmee beschrijvende tekst aan de afbeelding. U kunt meerdere afbeeldingen aan een gemeenschappelijke tag koppelen. Vervolgens kunt u een zoekbewerking uitvoeren op alle afbeeldingen met dezelfde tag. Elke term (tekstinput) die is gescheiden door een spatie, wordt toegevoegd als tag en wordt weergegeven in het veld Actieve tag.
8. **Actieve tag(s)** - hier worden de actieve tags weergegeven. Tags kunnen de vermelding "goed" of "slecht" uit de selectievakjes Bekend goed/slecht en tekst die is ingevoerd in de velden Afbeeldingsnaam, Beschrijving en Tag bevatten. Voor elke vermelding wordt automatisch het teken "#" geplaatst.

Over namen van beeldbestanden

Als een afbeelding wordt vastgelegd, wijst de warmtebeeldcamera automatisch een door het systeem gegenereerde ID (naam) toe aan de afzonderlijke afbeeldingen in de opgeslagen set bestanden. Hieronder wordt het naamgevingsprotocol voor de afbeeldings-ID's besproken:

Mediatype	Uniek ID-nummer	Weergavetype warmtebeeld		Beeldbestandindeling
IMG	0153	X	Geeft een van de volgende aan: Doorschijnende weergave Weergave gesplitst scherm Weergave Picture-in-picture	BMP (bitmap)
		V	Weergave zichtbaar licht	
		T	Volledig thermische weergave	

Aan alle afbeeldingen worden namen toegewezen zoals aangegeven in de bovenstaande tabel, waarbij het getal van 4 cijfers de unieke identificatie aangeeft (bijvoorbeeld IMG0153V.BMP).

Een afzonderlijke afbeelding delen/verzenden via e-mail (koppelingspictogram)

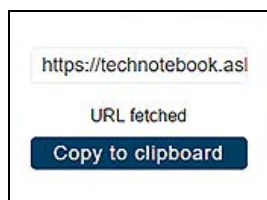
Een afbeelding delen:

1. Selecteer het **koppelingspictogram** (Afbeelding 8-8) op de afbeeldingskaart.



Afbeelding 8-8

2. Selecteer **Copy to Clipboard** (Afbeelding 8-9) (Kopiëren naar klembord) in het pop-upvenster.



Afbeelding 8-9

3. Open de app die u wilt gebruiken (e-mail, SMS, sociale media enzovoort) en plak de URL in het bericht aan andere personen waarmee u de afbeelding wilt delen.

De verzonden URL-link bevat alleen het volgende:

- De afbeelding
- De naam van de afbeelding
- Uw gebruikersnaam
- De datum waarop de afbeelding is geplaatst
- De beschrijving van de afbeelding

Alle afbeeldingen delen (mijn galerij delen)

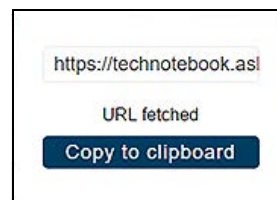
Uw gehele galerij delen (alle bestanden in My Files):

1. Selecteer het **menupictogram** (Afbeelding 8-10) op de bovenste werkbalk.



Afbeelding 8-10

2. Selecteer **Share My Gallery** (Mijn galerij delen).
3. Selecteer **Copy to Clipboard** (Afbeelding 8-11) (Kopiëren naar klembord) in het pop-upvenster.



Afbeelding 8-11

4. Open de app die u wilt gebruiken (e-mail, SMS, sociale media enzovoort) en plak de URL in het bericht aan andere personen waarmee u de afbeelding wilt delen.

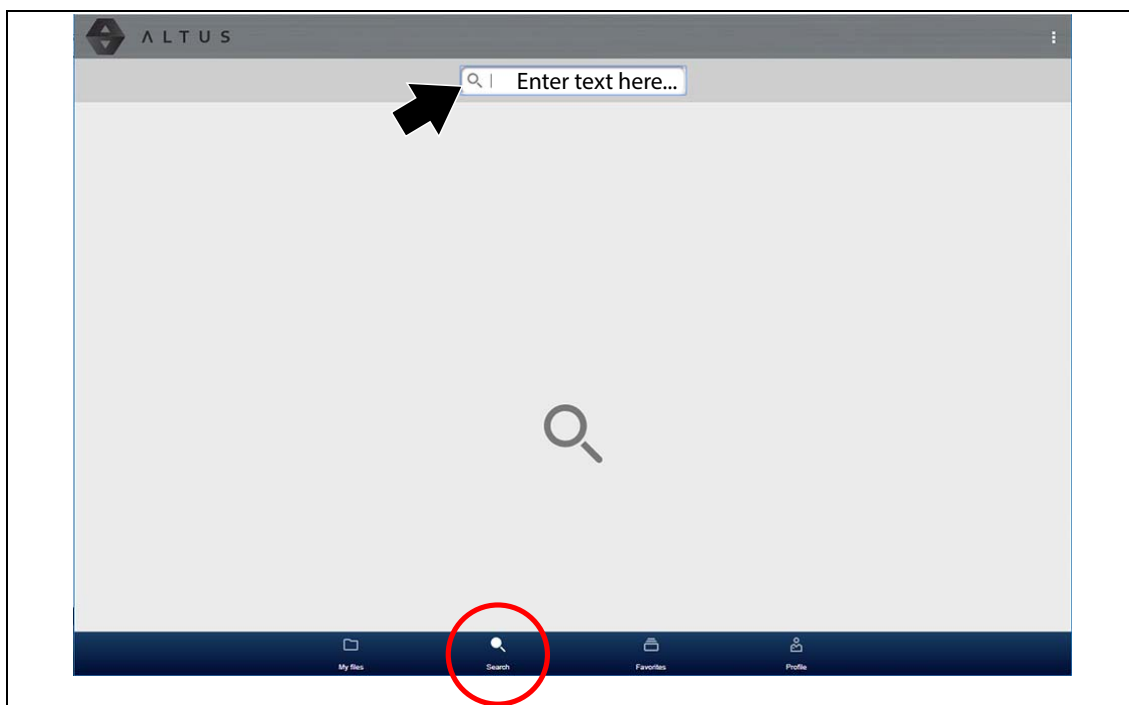
De verzonden URL-link bevat alleen het volgende:

- De afbeeldingen
- De namen van de afbeeldingen
- Uw gebruikersnaam
- De datums waarop de afbeeldingen zijn geplaatst
- De beschrijvingen van de afbeeldingen

8.5.4 Search (Zoeken)

In het zoekscherm (Search) kunt u zoekacties op tekst uitvoeren voor alle geüploade bestanden en de resultaten bekijken.

Als u naar een specifiek bestand of een specifieke set bestanden wilt zoeken, voert u in het zoekvak een **zoekterm** in en selecteert u het **vergrootglas**pictogram (Afbeelding 8-12) (of drukt u op Enter).



Afbeelding 8-12

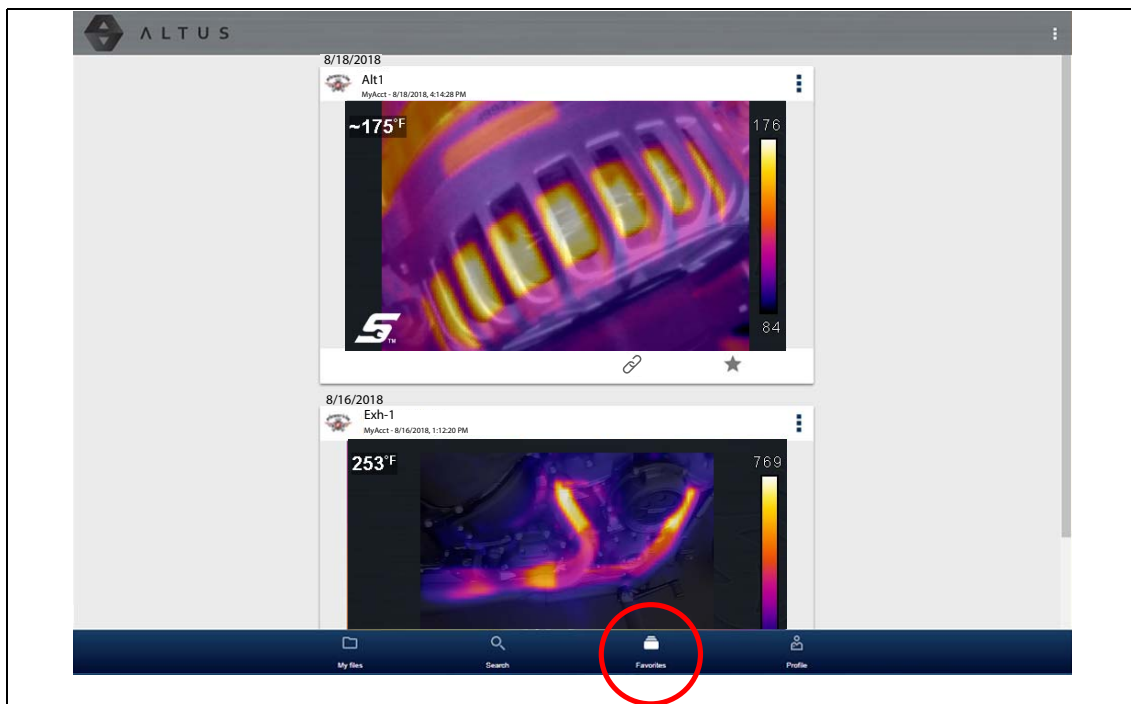
De volgende gegevens worden doorzocht om resultaten te vinden:

- **Bestandsnaam afbeelding** - dit kan de door het systeem toegewezen naam of een door de gebruiker toegewezen naam zijn
- **Selectievakjes Bekend goed/slecht** - als u een selectievakje inschakelt, wordt automatisch een tag (bijvoorbeeld goed of slecht) gemaakt waarop kan worden gezocht
- **Beschrijving** - (door de gebruiker ingevoerde tekst)
- **Tag** - (door de gebruiker ingevoerde tekst)

Zie [Bestandsdetails \(tags\)](#) op pagina 52 voor meer informatie over deze typen "door de gebruiker ingevoerde tekst".



8.5.5 Favorites (Favorieten)

Op het scherm Favorites (Favorieten) worden alle afbeeldingen weergegeven die u als favoriet hebt aangemerkt (Afbeelding 8-13).



Afbeelding 8-13

Als u een bestand als favoriet wilt aanmelden, selecteert u het pictogram **Favorieten** (stersymbool) om dit pictogram te markeren.

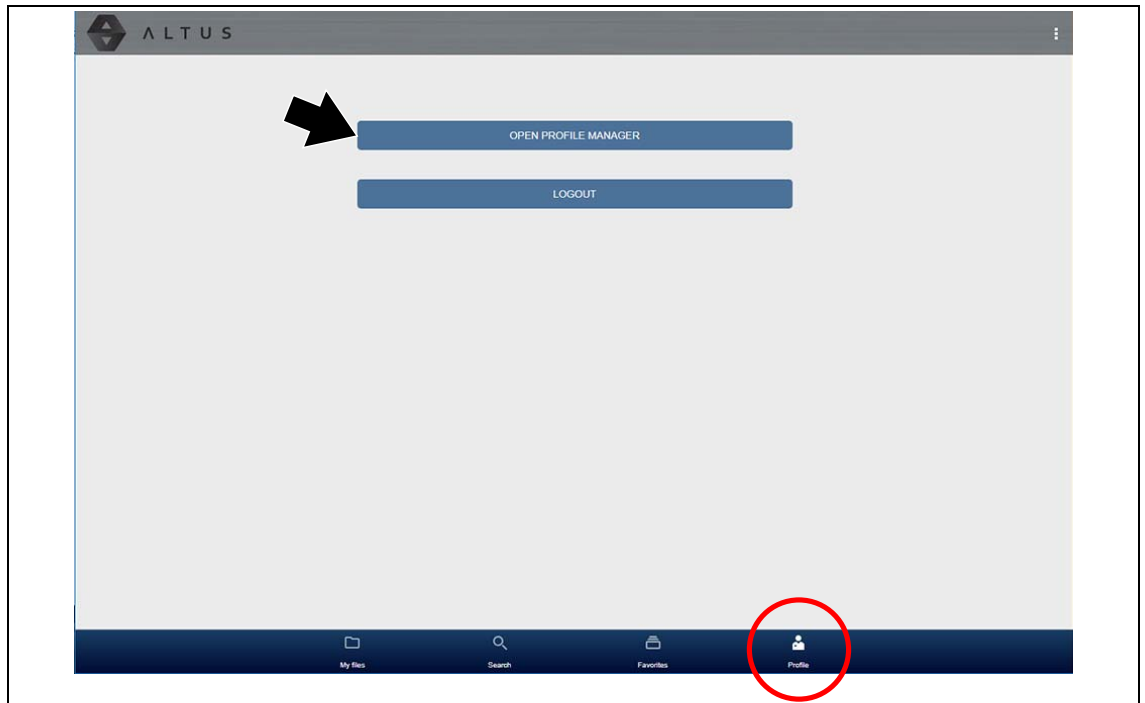
Beschrijving	Pictogram
Favoriet (AAN)	
Favoriet (UIT)	

Terwijl bestanden worden weergegeven, kunt u op elk moment het pictogram Favorieten selecteren/deselecteren.

8.5.6 Profile (Profiel)

Op het profielscherm (Profile) kunt u:

- Profile Manager (Profielbeheer) openen ([Afbeelding 8-14](#)). Zie [Profile Manager gebruiken](#) op pagina 58
- U afmelden bij ALTUS. Zie [Afmelden van ALTUS](#) op pagina 62



Afbeelding 8-14

Profile Manager gebruiken

Om het scherm Profile Manager te openen, selecteert u **Profile** (Profiel) op de onderste werkbalk en selecteert u vervolgens **Open Profile Manager** ([Afbeelding 8-14](#)) (Profielbeheer openen).



OPMERKING:

Profile Manager wordt geopend in een nieuw browsertabblad. Om terug te keren naar ALTUS nadat u zich hebt afgemeld van Profile Manager, moet u het browsertabblad ALTUS Home Page (ALTUS-startpagina) selecteren.

Geef op het aanmeldscherm uw **gebruikersnaam** en **wachtwoord** op.

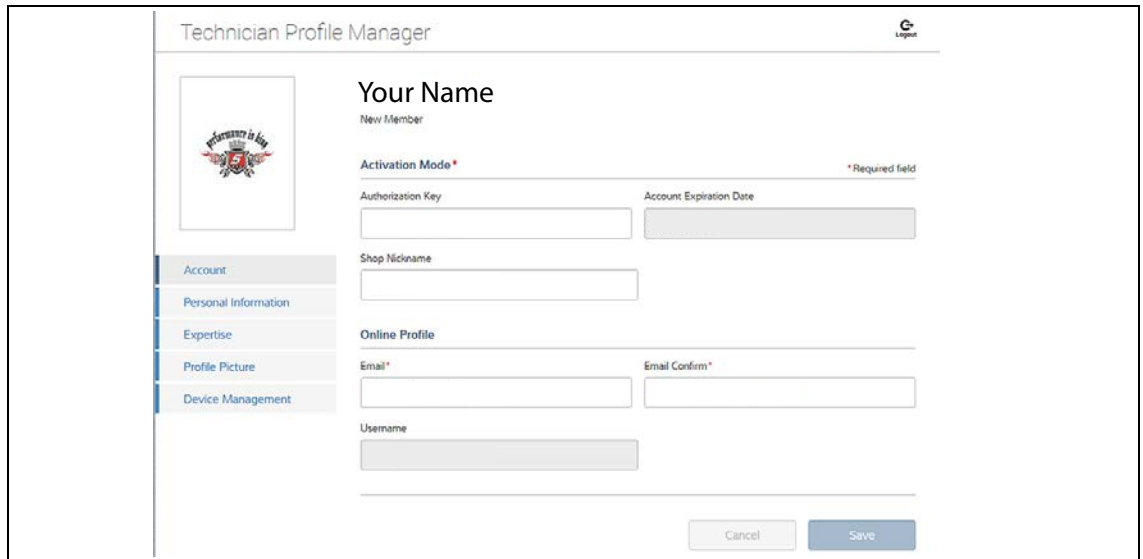
In Profile Manager zijn vijf tabbladen met categorieën beschikbaar waarmee u uw accountgegevens kunt beheren:

- [Account](#) op pagina 59
- [Personal Information \(Persoonsgegevens\)](#) op pagina 60
- [Expertise](#) op pagina 60
- [Profile Picture \(Profielafbeelding\)](#) op pagina 60
- [Device Management \(Apparaatbeheer\)](#) op pagina 61

Account

Op dit scherm kunt u de volgende accountgegevens beheren (Afbeelding 8-15):

- Authorization Key (autorisatiesleutel, niet vereist voor registratie ALTUS-account)
- Account Expiration Date (verlooptdatum account)
- Shop Nickname (bijnaam winkel)
- E-mail
- Username (Gebruikersnaam)
- Password (Wachtwoord)



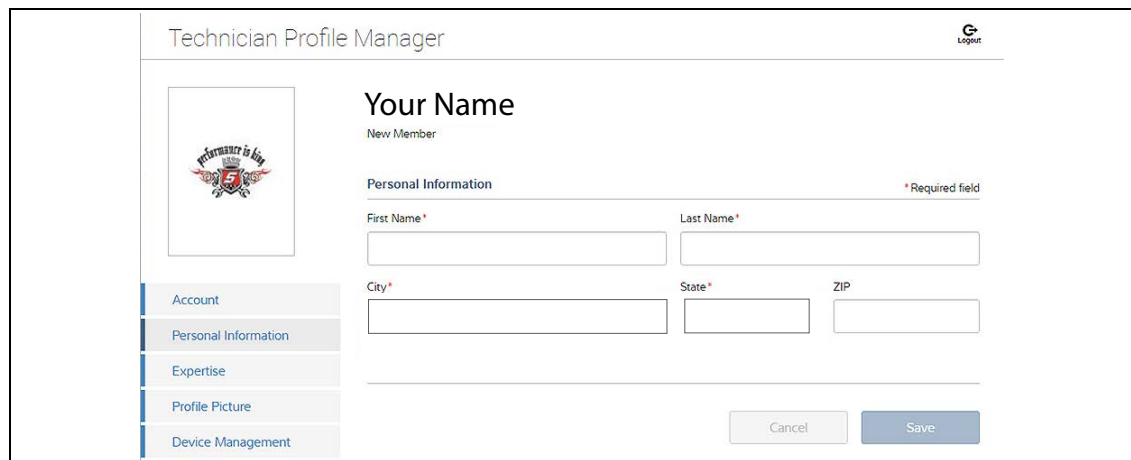
The screenshot displays the 'Technician Profile Manager' interface. At the top, it says 'Technician Profile Manager' and 'New Member'. Below this, there is a profile picture placeholder with a logo that says 'Performance is Key'. A sidebar on the left contains navigation links: 'Account', 'Personal Information', 'Expertise', 'Profile Picture', and 'Device Management'. The main content area is titled 'Your Name' and includes several form fields: 'Activation Mode' (marked as a required field), 'Authorization Key', 'Account Expiration Date', 'Shop Nickname', 'Online Profile', 'Email' (required), 'Email Confirm' (required), and 'Username'. At the bottom right, there are 'Cancel' and 'Save' buttons.

Afbeelding 8-15

Personal Information (Persoonsgegevens)

Op dit scherm kunt u de volgende persoonsgegevens voor de account beheren ([Afbeelding 8-16](#)):

- First Name (Voornaam)
- Last Name (Achternaam)
- City (Plaats)
- State (Staat)
- Zip Code (Postcode)



The screenshot shows the 'Technician Profile Manager' interface. At the top right, there is a 'Logout' button. The main heading is 'Your Name' with the subtext 'New Member'. Below this, the 'Personal Information' section is highlighted, with a note '* Required field'. The form contains several input fields: 'First Name *', 'Last Name *', 'City *', 'State *', and 'ZIP'. At the bottom right of the form area, there are 'Cancel' and 'Save' buttons. On the left side, there is a navigation menu with options: 'Account', 'Personal Information', 'Expertise', 'Profile Picture', and 'Device Management'. A profile picture placeholder is visible at the top left of the main content area.

Afbeelding 8-16

Expertise

Deze sectie is alleen van toepassing op Noord-Amerikaanse gebruikers. Gebruikers buiten Noord-Amerika hoeven hier geen actie te ondernemen.

Profile Picture (Profielafbeelding)

Op dit scherm kunt u de afbeelding bij uw profiel aan uw wensen aanpassen door een van de aangeboden afbeeldingen te selecteren.

Device Management (Apparaatbeheer)

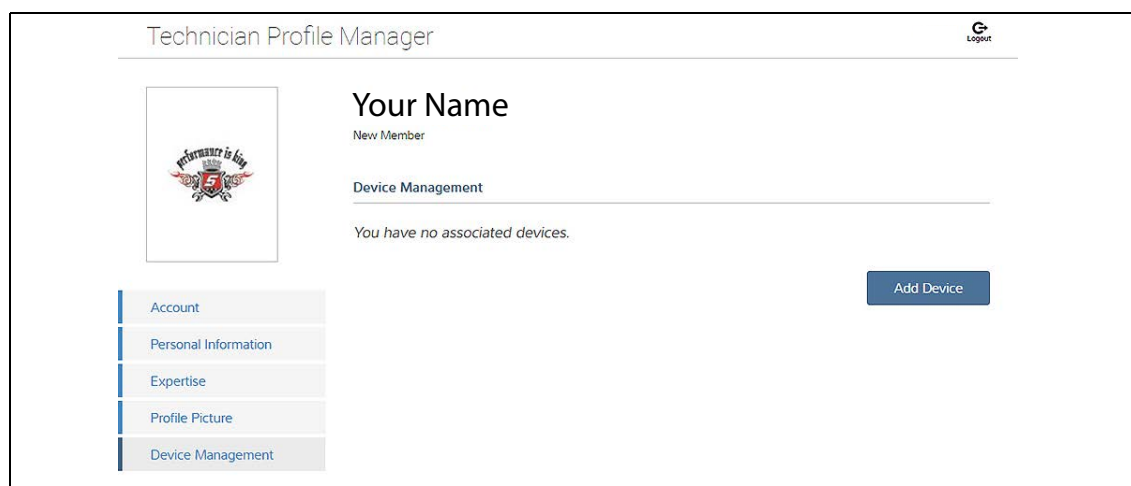
Op dit scherm kunt u de apparaten beheren die aan uw account zijn gekoppeld ([Afbeelding 8-17](#)):

Selecteer **Add a Device** (Apparaat toevoegen) om een gemachtigd apparaat (dat wil zeggen diagnostische warmtebeeldcamera of diagnosetool) toe te voegen en in te stellen.

Voer het apparaat in:

- **Serial Number** (Serienummer) - het serienummer van het apparaat
- **Code** - de specifieke autorisatiecode voor het apparaat
- **PIN** - de specifieke PIN-code die aan het apparaat is gekoppeld
- **Device Name** (Apparaatnaam) - door de gebruiker gedefinieerde naam

Als u klaar bent, selecteert u **Save** (Opslaan) om de gegevens op te slaan en het apparaat aan uw account te koppelen.



Afbeelding 8-17

Afmelden van Profile Manager

Selecteer het **afmeld**-pictogram (rechtsboven op het scherm) om u af te melden van Profile Manager ([Afbeelding 8-18](#)).



Afbeelding 8-18

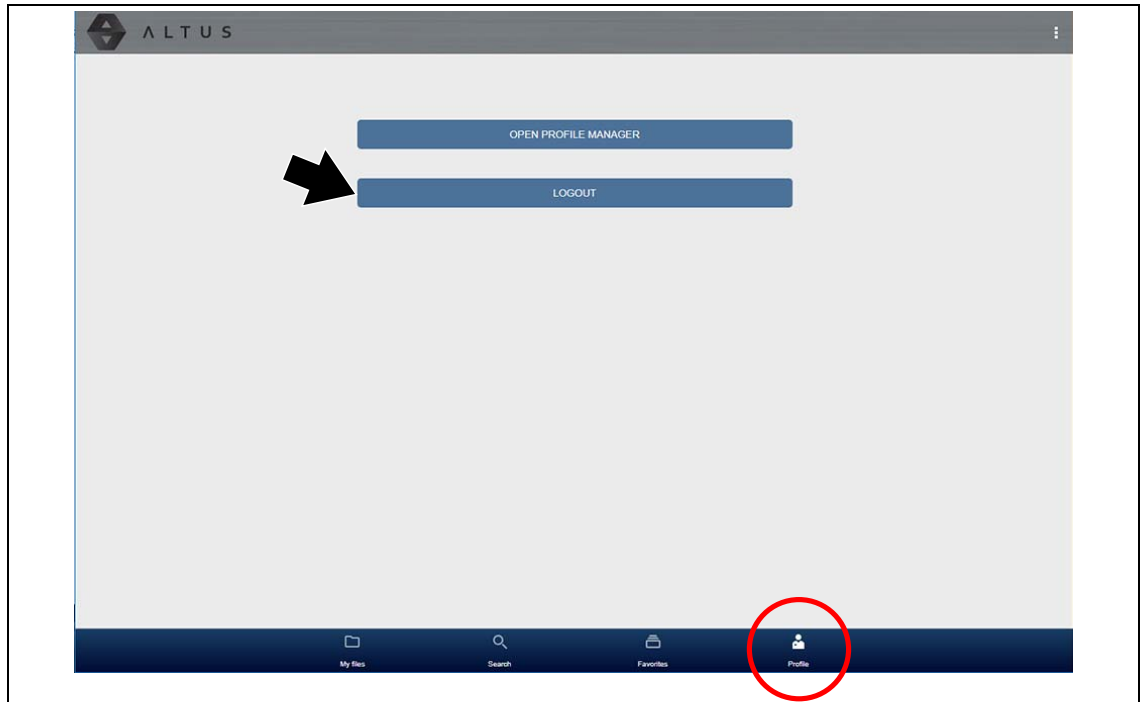


OPMERKING:

Profile Manager wordt geopend in een nieuw browsertabblad. Om terug te keren naar ALTUS nadat u zich hebt afgemeld van Profile Manager, moet u het browsertabblad ALTUS Home Page (ALTUS-startpagina) selecteren.

Afmelden van ALTUS

Om af te melden van ALTUS, selecteert u **Profile** (Profiel) op de onderste werkbalk en selecteert u vervolgens **Logout** (Afmelden) (Afmelden).



Afbeelding 8-19

De informatie en voorbeelden in dit hoofdstuk dienen om u vertrouwd te maken met de verschillende toepassingen van de diagnostische warmtebeeldcamera.

**OPMERKING:**


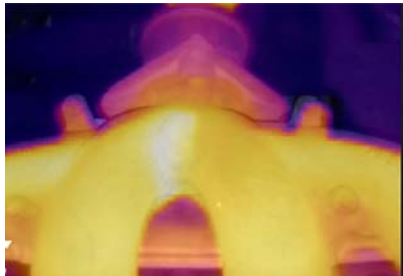
De experttips geven onder meer referentie-warmtebeelden van bekende goede en slechte voertuigcomponenten. Zie [Experttips / demonstratiemodus](#) op pagina 42 voor meer informatie.

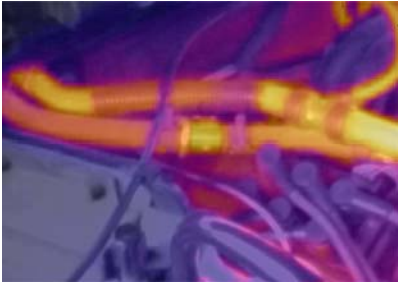
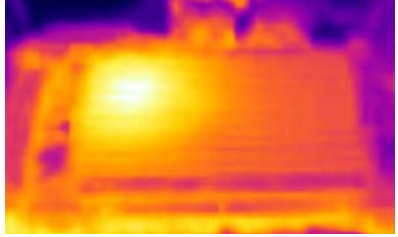
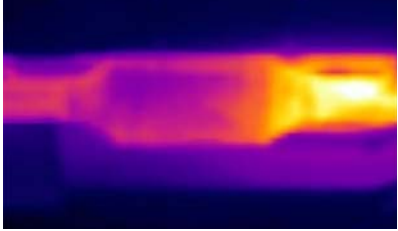
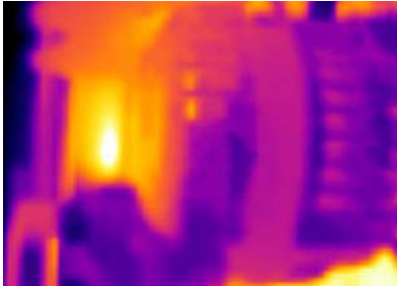
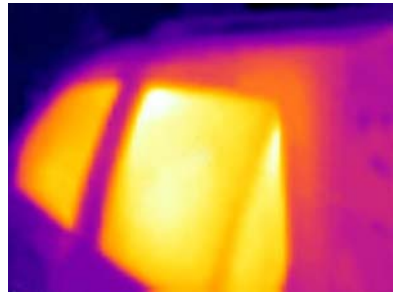
Gangbare controles op voertuigcomponenten en -systemen	
Aandrijflijn & uitlaat (algemene temperatuurcontroles)	Bobines en uitlaatspruitstukken (overslaan van cilinder)
	Katalysator
	Poelies/lagers - spanrol, aircocompressor Dynamo, waterpomp, enz.
	Lagers en vloeistof in differentieel
	Intercooler
	Radiator, thermostaat, koelmiddeldoorgangen/slangen/ regelkleppen
	Verwarmde IAC
	Motorblokverwarming
	Verwarming O2-sensor
	Bougies
	Uitlaatgasrecirculatie
Elektrisch (algemene temperatuurcontroles (onderbroken, kortgesloten, hoge weerstand))	Accukabels, bedrading, relais en schakelaars
	Verwarming van stoelen, spiegels, ruitenwissers en sturen
	Motoren van ramen, stoelen en ruitenwissers
	Opladen dynamo
	Ontdooier achterruit
	Hittedraad luchtmassastroom
Carrosserie (lekkagecontroles)	Cabine
	Ramen/portieren
	Zonnedak
Chassis & remmen (algemene temperatuurcontroles)	Lagers
	Remschijven/klauwen
	Remtrommels
	Ongelijkmatige bandenslijtage
	Leidingen/koeling van stuurbevestiging
	Centrale steunlager van aandrijfvas


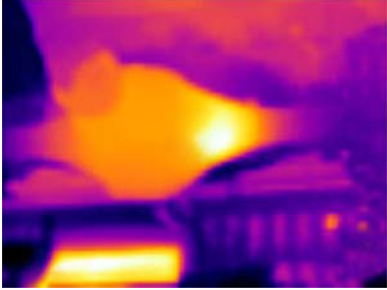
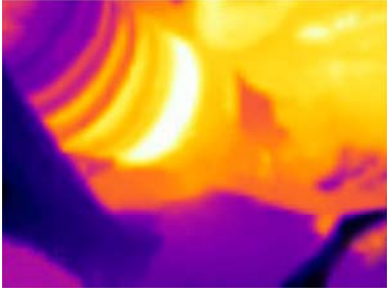
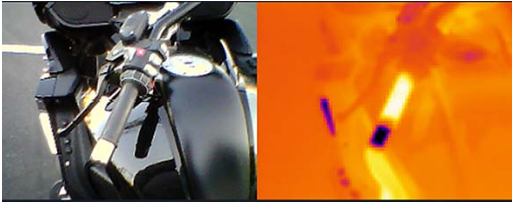
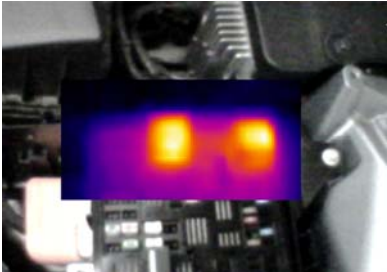
Gangbare controles op voertuigcomponenten en -systemen	
HVAC (algemene temperatuur- en lekkagecontroles)	Algemene HVAC-aircoluchtaanvoer temperatuur
	Condensor/compressor
	Hoge- en lagedrukleidingen (airco)
	Mengkleppen
	Verwarmingselement
	Blowermotor
Kenmerkende controles voor onderdelen van motorfietsen	
Aandrijflijn & uitlaat (algemene temperatuurcontroles)	Cilinder-/uitlaattemperatuur (overslaan)
	Uitlaatlekken
	Radiator, thermostaat, koelmiddeldoorgangen/-slangen
	Aandrijfsysteem
Elektrisch (algemene temperatuurcontroles (onderbroken, kortgesloten, hoge weerstand))	Accukabels, bedrading, connectoren, relais en schakelaars
	Verwarmde stoelen en handgrepen
Chassis & remmen (algemene temperatuurcontroles)	Lagers
	Remschijven/klauwen

9.1 Voorbeelden

De warmtebeelden in deze sectie zijn aangepast om ze duidelijker te laten overkomen. Temperatuurwaarden, doelindicator en kleurenpalet zijn verwijderd.

Beschrijving	Voorbeeld van warmtebeeld
Werking dynamo	
Lek in uitlaatspruitstuk	

Beschrijving	Voorbeeld van warmtebeeld
Koelvloeistofregelklep (verwarmingskern)	
Intercooler	
Katalysator	
Dynamolager	
HVAC-lekken in cabine	

Beschrijving	Voorbeeld van warmtebeeld
Verwarmde stoelen	 A thermal image showing two seats in a vehicle. The seats are highlighted in bright yellow and orange, indicating they are significantly warmer than the surrounding environment, which is shown in purple and blue.
Differentieellager	 A thermal image of a differential bearing. A bright yellow spot is visible, indicating a localized area of high temperature, likely due to friction or wear in the bearing.
Wielagers (Naafeenheid)	 A thermal image of a wheel hub and bearings. The bearings are shown as bright yellow and orange arcs, indicating they are the hottest part of the assembly.
Verwarmde handgreep motorfiets (Gesplitst scherm)	 A split-screen image. The left side shows a photograph of a motorcycle handlebar. The right side shows a thermal image of the same handlebar, with a bright yellow spot indicating a hot area, likely the grip.
Elektrische relais (Picture-in-Picture)	 A picture-in-picture image. The background is a photograph of an electrical control panel. A small inset thermal image shows two bright yellow spots, indicating the locations of the electrical relays.

10.1 Links naar belangrijkste onderwerpen

De volgende onderwerpen komen in deze sectie aan bod:

- [Opslag](#)
- [Reinigen](#)
- [Accu](#)
 - [Veiligheidsrichtlijnen](#)
 - [Accu opladen](#)
 - [Verwijderen/installeren](#)
 - [Nieuwe accu bestellen](#)
 - [Accu afvoeren](#)

10.2 Opslag

Ter bescherming van uw warmtebeeldcamera kunt u deze het best opbergen op een veilige plek die vrij is van stof, vocht en excessieve temperaturen.

- Sla de warmtebeeldcamera alleen op droge plekken op kamertemperatuur op.
- Haal de accu uit de warmtebeeldcamera als u het apparaat voor langere tijd opbergt en niet gebruikt.

10.3 Reinigen

Voer periodiek de volgende taken uit om uw warmtebeeldcamera in goede staat te houden:

- Controleer voor en na elk gebruik de behuizing, het scherm en de bedieningselementen op vuil en beschadiging.
- Reinig de behuizing en het scherm van de warmtebeeldcamera met een vochtige zachte doek en een licht reinigingsmiddel.

BELANGRIJK:

Gebruik geen papieren tissues of andere materialen van papier om het weergavescherm te reinigen. Gebruik geen schurende reinigingsmiddelen of chemische producten voor auto's.

BELANGRIJK:

Reinig de lenzen voor warmtebeelden en zichtbaar licht uitsluitend met reinigungsoplossingen die voor het reinigen van commerciële digitale cameralenzen zijn bestemd. Wees uiterst voorzichtig bij het reinigen van de lenzen. Gebruik alleen een wattenstaafje en raak de lens niet aan met uw vingers. Olie of vuil op uw vingers kan schade aan de lenzen veroorzaken.

10.4 Accu

10.4.1 Veiligheidsrichtlijnen

BELANGRIJK:

De accu bevat geen te onderhouden onderdelen. Modificatie van de accupolen of behuizing maakt de productgarantie ongeldig.

Houd met het volgende rekening bij het gebruik van en het omgaan met de accu.

- Sluit de accupolen nooit kort.
- Dompel de warmtebeeldcamera of de accu niet onder in water en zorg er voor dat er geen water in het apparaat of in de accu kan binnendringen.
- De accu mag niet worden ingedrukt, gedemonteerd of gemodificeerd.
- Verhit de accu niet tot meer dan 100 °C (212 °F), of gooi hem niet in het vuur.
- Stel de accu niet bloot aan overmatige schokken of trillingen.
- Houd de accu buiten het bereik van kinderen.
- Gebruik geen accu die lijkt te zijn misbruikt of beschadigd.
- Laad de accu alleen op met de juiste oplader.
- Gebruik geen acculader die is gemodificeerd of beschadigd.
- Gebruik alleen de voor deze warmtebeeldcamera gespecificeerde accu.
- Bewaar de accu in een koele, droge en goed geventileerde ruimte.

Volg alle veiligheidsvoorschriften bij het omgaan met de accu. Raadpleeg, begrijp en volg altijd de veiligheidswaarschuwingen en veiligheidsvoorschriften in deze handleiding en in de meegeleverde *Belangrijke veiligheidsinstructies*.

**WAARSCHUWING**

Kans op elektrische schok.

- **Plak voordat u de accu recyclet, de open polen af met zware isolatietape om kortsluiting te voorkomen.**
- **Zet het apparaat UIT voordat u de accu er uit haalt.**
- **Probeer niet een accu uit elkaar te halen of een onderdeel te verwijderen dat uit de accupolen steekt of deze beschermt.**
- **Stel het apparaat of de accu niet bloot aan regen, sneeuw of natte omstandigheden.**
- **Sluit de accupolen niet kort.**

Een elektrische schok kan letsel veroorzaken.

**WAARSCHUWING**

Kans op explosie.

- **Gebruik alleen de Snap-on lithium-ion accu goedgekeurd voor dit apparaat. Gebruik geen andere accu of voedingsadapter. Onjuist vervangen of plaatsen, of modificatie van de accu kan een explosie veroorzaken.**

Explosie kan ernstig of dodelijk letsel veroorzaken.

10.4.2 Informatie over de accu

De warmtebeeldcamera werkt op een interne oplaadbare accu en heeft een ingebouwde lader die de accu oplaadt wanneer de lader is aangesloten op een stroombron. Met een volledig opgeladen accu kan het apparaat tot vier uur continu worden gebruikt. De snelheid waarmee de accu ontlaaft, is afhankelijk van het gebruik in het algemeen en de geselecteerde instellingen. De accu ontlaaft bijvoorbeeld sneller als u het LED-spotlight of een weergave-instelling met een hoog helderheidsniveau gebruikt.

Schakel het apparaat UIT wanneer het niet wordt gebruikt om de levensduur van de accu te verlengen.

De accu moet binnen korte tijd na het opladen (ongeveer 30 dagen) worden gebruikt om capaciteitsverlies als gevolg van zelfontlading te voorkomen.

Als de accu niet meer kan worden opgeladen, neem dan contact op met uw verkoopvertegenwoordiger om een nieuwe te bestellen.

10.4.3 Accu opladen

Er zijn drie oplaadmodi:

- Lage snelheid (laadsnelheid ongeveer 100 mA)
 - Warmtebeeldcamera ingeschakeld
 - USB-kabel aangesloten op een USB-poort met voeding op een PC
- Gemiddelde snelheid (laadsnelheid ongeveer 500 mA)
 - Warmtebeeldcamera uitgeschakeld
 - USB-kabel aangesloten op een USB-poort met voeding op een PC
- Hoge snelheid (laadsnelheid ongeveer 960 mA)
 - Warmtebeeldcamera uitgeschakeld
 - Voeding via de meegeleverde of een compatibele USB-voedingsadapter die op een AC-stopcontact is aangesloten

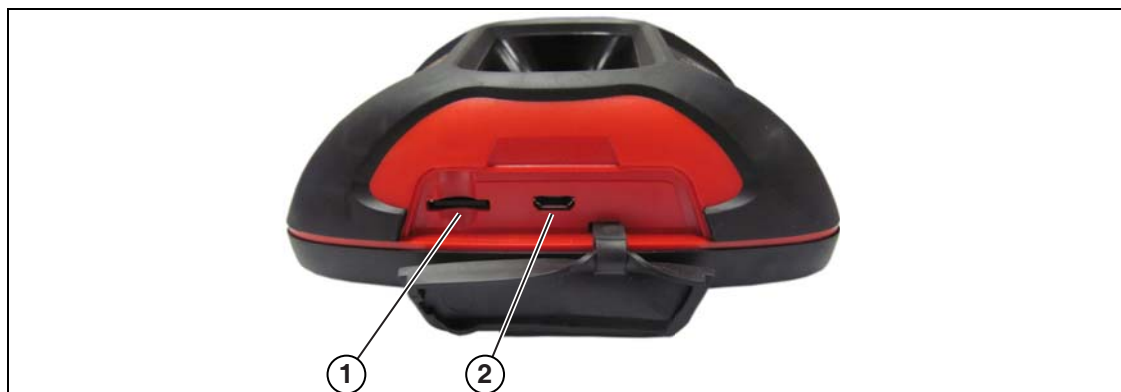
De USB-aansluiting en de microSD-kaartsleuf bovenop de camera zitten achter een beschermend klepje. Houd dit klepje altijd dicht tijdens gebruik van de camera. Open het klepje alleen voor het opladen van de accu, het aansluiten van een USB-kabel of het uitnemen van de microSD-kaart. Als u het klepje opent tijdens gebruik van de camera, kan dit resulteren in een elektrostatische ontlading waardoor de warmtebeeldcamera kan resetten. Als dit gebeurt, raakt de warmtebeeldcamera niet beschadigd, maar voert deze een reset uit om vervolgens weer normaal gebruikt te kunnen worden.



OPMERKING:

Als de accu leeg begint te raken (ongeveer één streepje aangegeven op het pictogram), wordt het LED-spotlight uitgeschakeld.

1. Zet het LED-spotlight UIT.
2. Open het beschermklepje boven op de warmtebeeldcamera.
3. Sluit, met de accu geïnstalleerd in de warmtebeeldcamera, de USB-kabel aan op de micro-USB-aansluiting op de warmtebeeldcamera ([Afbeelding 10-1](#)).



1— microSD-kaart

2— micro-USB-aansluiting (aansluiting voor USB-voedingsadapter)

Afbeelding 10-1 Aanzicht bovenzijde

BELANGRIJK:

U wordt dringend aangeraden om de accu op te laden met de meegeleverde USB-voedingsadapter. Als u een niet-goedgekeurde voedingsadapter (maximale uitvoer voor laadsnelheid van 500 mA) gebruikt, wordt de accu mogelijk onvoldoende opgeladen.

4. Sluit de USB-kabel aan op de USB-voedingsadapter.
5. Sluit de USB-voedingsadapter aan op een stopcontact.



OPMERKING:

De accu wordt ook opgeladen wanneer de USB-kabel is aangesloten op een USB-aansluiting van een PC die van voeding is voorzien.

De LED-indicator voor het opladen van de accu is op de voorzijde van de warmtebeeldcamera aangebracht, boven de bedieningsknoppen (Afbeelding 10-2). Als de LED rood brandt, geeft dat aan dat de accu wordt opgeladen. Als de LED groen brandt, geeft dat aan dat de accu volledig is opgeladen.





1— Pictogram accuniveau

2— LED-indicator opladen accu (rood-opladen, groen-opgeladen)

Afbeelding 10-2

(Apparaat ingeschakeld) Met een pictogram wordt het laadniveau van de accu aangegeven en wordt aangegeven wanneer de accu wordt opgeladen (Afbeelding 10-2).

Pictogram	Functie
	Geeft aan dat de interne batterij stroom levert. De liggende balken op het pictogram worden kleiner naarmate de accu ontladen raakt. Wanneer het accuniveau tot ongeveer 10 minuten resterende werktijd is gezakt, zal het pictogram knipperen als aanduiding dat de USB-voedingsadapter moet worden aangesloten. Als de oplader niet wordt aangesloten, blijft het apparaat werken totdat het automatisch UIT gaat vanwege een te lege accu. Voordat het apparaat zichzelf UIT zet, komt er op het scherm de melding "Accu bijna leeg - Apparaat schakelt na 30 seconden uit. Sluit a.u.b. oplader aan."
	Geeft aan dat door de USB-voedingsadapter voeding wordt geleverd om de accu op te laden.

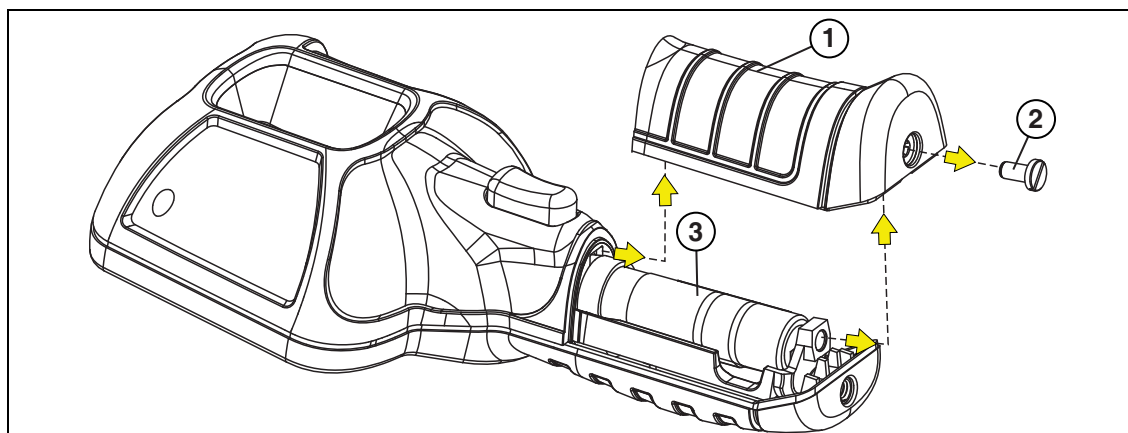
- Sluit het beschermklepje als u klaar bent.

10.4.4 Verwijderen/installeren

BELANGRIJK:

Vervang de accu alleen door een originele vervangingsaccu van Snap-on.

- Draai de schroef aan het uiteinde van het deksel van de accu los en trek het deksel van de accu naar achteren en vervolgens omhoog om het te verwijderen ([Afbeelding 10-3](#)).



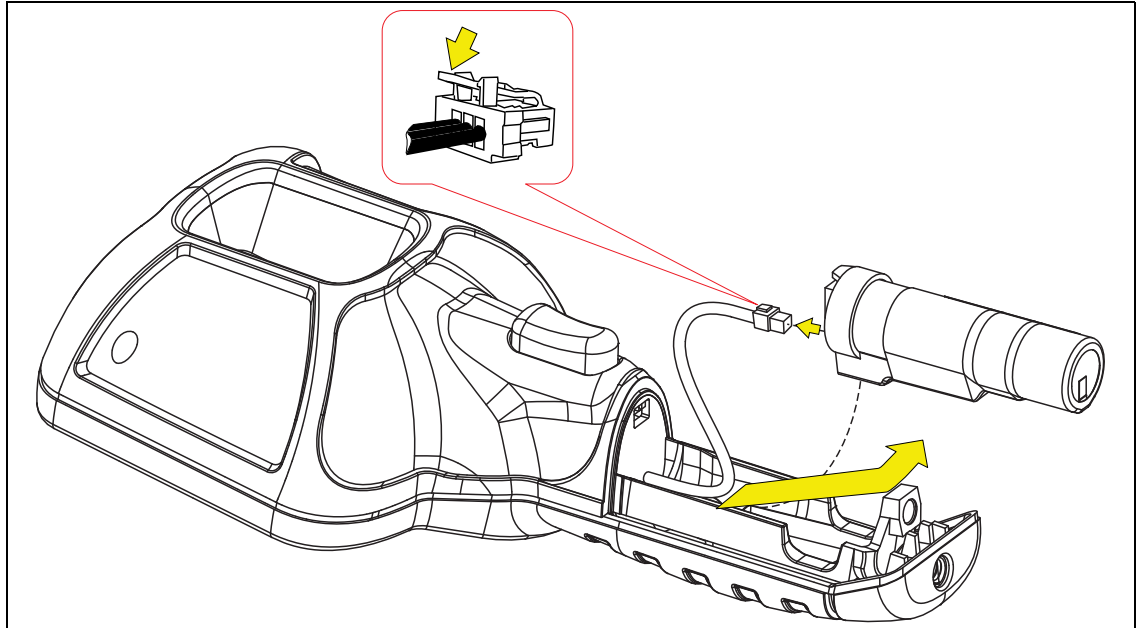
- 1— Deksel van accu
- 2— Schroef van deksel van accu
- 3— Accu

Afbeelding 10-3

2. Trek de accu voorzichtig omhoog, druk het vrijgavelijpje van de accukabelconnector omlaag en trek de connector los van de accu (Afbeelding 10-4)

BELANGRIJK:

Trek de accukabel niet uit de behuizing.



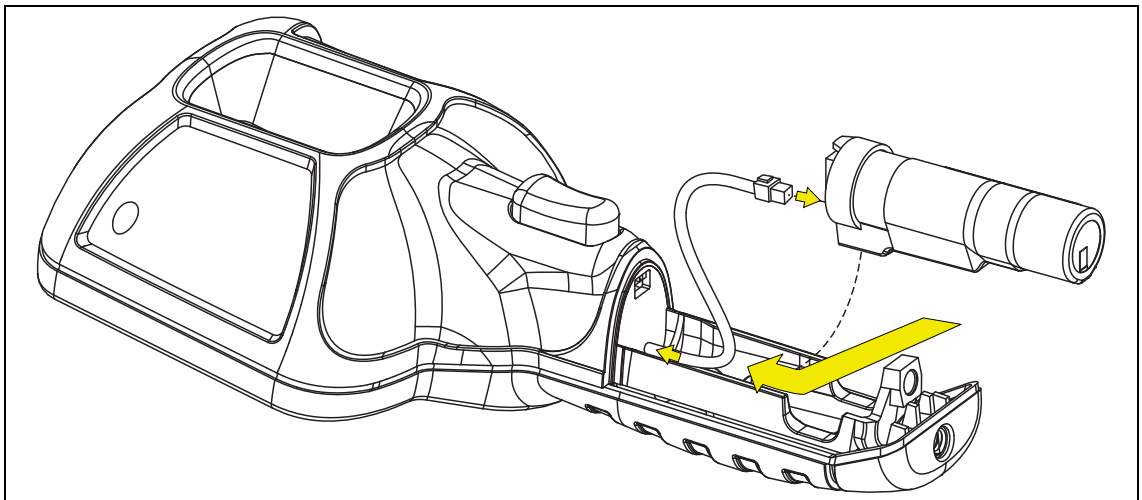
Afbeelding 10-4

3. Steek de accuconnector in de accu. U hoort een klik als deze correct is ingestoken.

**OPMERKING:**

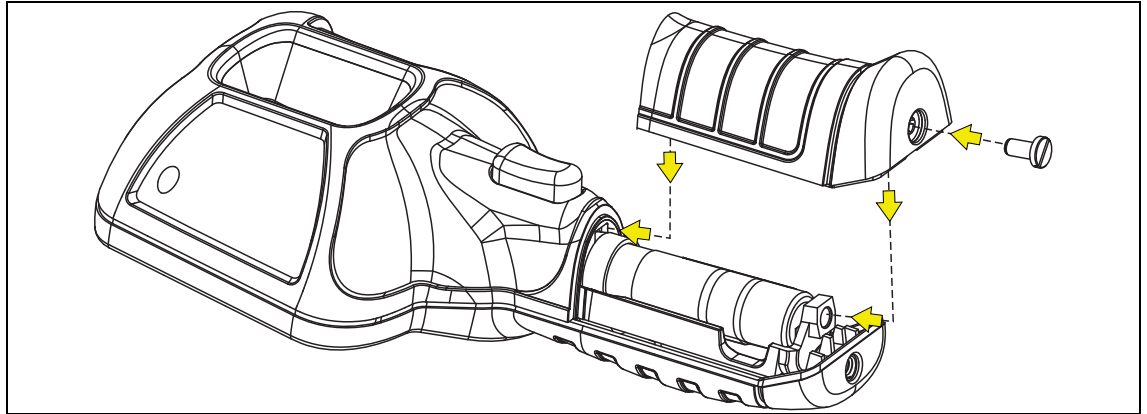
Plaats de accu in de warmtebeeldcamera. Gebruik hierbij geen geweld.

4. Plaats de loshangende kabel samen met de accu in de behuizing (Afbeelding 10-5).



Afbeelding 10-5

5. Zet het accudeksel terug op zijn plaats. Druk licht op het deksel tot de vergrendellipjes vast zitten (Afbeelding 10-6)



Afbeelding 10-6

**OPMERKING:**

Als een accu is los geweest en weer is aangesloten, moet de datum en de tijd op het apparaat opnieuw worden ingesteld.

10.4.5 Nieuwe accu bestellen

Neem contact op met uw verkoopvertegenwoordiger voor het bestellen van een nieuwe accu.

BELANGRIJK:

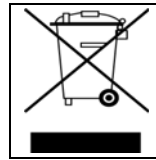
Vervang de accu alleen door een originele vervangingsaccu van Snap-on.

10.4.6 Accu afvoeren

Voer een Li-ion accu altijd af in overeenstemming met de plaatselijke voorschriften die per land en regio kunnen verschillen. Accu's, hoewel aangemerkt als niet-gevaarlijke afvalstoffen, bevatten te recyclen materialen. Als transport is vereist, vervoer de accu dan naar een recyclepunt in overeenstemming met lokale, nationale en internationale regelgeving. Neem voor meer informatie in de volgende markten contact op met:

- **Verenigd Koninkrijk**—Electrical Waste Recycling Company op <http://www.electricalwaste.com>

Producten met het WEEE-logo ([Afbeelding 10-7](#)) moeten voldoen aan de regelgeving van de Europese Unie.



Afbeelding 10-7 Voorbeeld van WEEE-logo



OPMERKING:

Voer materialen altijd af in overeenstemming met de lokale regelgeving.

Neem contact op met uw verkoopvertegenwoordiger voor meer informatie.

11.1 Algemeen schema voor probleemoplossing

Probleem	Controles / oplossing
Apparaat gaat niet AAN	a.) Accu is niet geïnstalleerd of aansluitkabel is los geraakt. Plaats een accu of haal de accu eruit en plaats deze opnieuw waarbij u de aansluiting controleert.
	b.) Accu is ontladen of defect. Laad de accu op of vervang deze door een accu waarvan u weet dat die goed en volledig opgeladen is.
	c.) Apparaat of software is mogelijk beschadigd. Neem contact op met Customer Support.
Accuprestaties zijn slecht	a.) Er wordt een onjuiste of defecte USB-voedingsadapter of -kabel gebruikt om de accu op te laden. Gebruik de meegeleverde USB-kabel en -adapter.
	b.) Accu is mogelijk defect. Vervang de accu.
Slecht of geen warmtebeeld	a.) Instelling van kleurenpalet is onjuist. Wijzig de kleurenpaletinstelling.
	b.) Instelling van emissiegraad is onjuist. Wijzig de emissiegraadinstelling.
	c.) Condens of vuil op cameralens. Reinig lens of leg warmtebeeldcamera op een droge plek op kamertemperatuur totdat condens is weggetrokken.
Temperatuurmeting is onnauwkeurig	a.) Instelling van emissiegraad is onjuist. Wijzig de emissiegraadinstelling.
	b.) Condens of vuil op cameralens. Reinig lens of leg warmtebeeldcamera op een droge plek op kamertemperatuur totdat condens is weggetrokken.
Temperatuurmeting op scherm reageert niet	a.) Als de waarde voor temperatuur middengebied (gemiddeld) wordt voorafgegaan door het ">"-symbool, dan betekent dit dat de maximaal te meten temperatuur is bereikt (dat wil zeggen >450 °C (>840 °F)).
	b.) De warmtebeeldcamera is mogelijk bezig met een automatische kalibratie. Wacht een paar seconden en probeer het opnieuw. Als het scherm nog steeds niet reageert, zet het apparaat dan UIT en weer AAN.
Afbeelding wordt niet opgeslagen op microSD-kaart	Als de microSD-kaart vol is en u op de screenshot-knop drukt, wordt het oudste opgeslagen beeldbestand verwijderd. Om weer nieuwe warmtebeelden te kunnen opslaan, moet u ruimte maken op de microSD-kaart door oude beelden te verwijderen of ze te verplaatsen naar een PC.
Er verschijnt een foutbericht " Koppel USB-kabel los van PC en probeer opnieuw " of " Niet mogelijk om beeld op te slaan ".	Wanneer de warmtebeeldcamera via een USB-kabel is aangesloten op een PC, is het opslaan en bekijken van warmtebeelden geblokkeerd. Als de screenshot-knop wordt ingedrukt of het galerij-pictogram wordt geselecteerd terwijl het apparaat op de PC is aangesloten met een USB-kabel, komt er een foutmelding op het scherm te staan. Als u door wilt gaan, moet u de USB-kabel eerst loskoppelen van de PC.
Er verschijnt een foutbericht - " microSD-kaart is niet geïnstalleerd ".	Tijdens het gebruik van de camera moet de microSD-kaart zijn ingestoken om warmtebeelden te kunnen opslaan en experttips te kunnen bekijken. Steek de meegeleverde micro-SD-kaart in het apparaat.




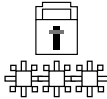






11.2 WiFi-problemen oplossen

Onderstaande informatie over problemen oplossen is niet uitputtend en is alleen bedoeld als leidraad. Er kunnen zich andere problemen en oplossingen voordoen dan de hier vermelde. De volgende beschrijving van termen wordt geleverd ter referentie. De termen worden gebruikt in het volgende diagram voor probleemoplossing:

- **Router** - het apparaat voor gegevensoverdracht dat rechtstreeks is verbonden met uw internetprovider.
- **Remote Wireless Access Point** - een apparaat met draadloze verbinding tussen de router en uw diagnostische warmtebeeldcamera.
- **WiFi-radio** - de in de diagnostische warmtebeeldcamera ingebouwde radio die de WiFi-signalen verzendt en ontvangt.
- **Netwerkverbinding** - wordt ook WiFi-verbinding genoemd. De geconfigureerde verbinding met de WiFi-router waarmee de diagnostische warmtebeeldcamera verbinding maakt. Dit kan een beveiligde (wachtwoord vereist) of een onbeveiligde verbinding (open) zijn.

11.2.1 WiFi - identificatie van pictogrammen

In de volgende grafiek ziet u de WiFi-pictogrammen waarmee de verbindingstatus wordt aangegeven.

WiFi - AAN / verbinding met netwerktoegangspunt en internet		WiFi - AAN / alternatief beschikbaar netwerktoegangspunt	
WiFi - AAN / geen verbinding met netwerktoegangspunt of internet		WiFi - AAN / netwerktoegangspunt beveiligd met wachtwoord	
WiFi - AAN / verbinding met netwerktoegangspunt, geen verbinding met internet		WiFi - AAN / bezig verbinding te maken met netwerktoegangspunt	
WiFi - UIT		WiFi - AAN / bezig verbinding met netwerktoegangspunt te verbreken	
WiFi-siginaalsterkte (algemeen): Drie balkjes - signaal op volle sterkte Nul balkjes - zwak signaal	 		

11.2.2 Status WiFi-verbinding

Het scherm WiFi-status openen

1. Druk op de **Menu**-knop (Afbeelding 11-1).



Afbeelding 11-1

2. Selecteer het **Instellingen**-pictogram op de werkbalk.
3. Selecteer **Advanced** in het Instellingen-menu.
4. Selecteer WiFi-status.

Op het scherm WiFi-status (Afbeelding 11-2) wordt een indicatie gegeven van de verbindingstatus. Met deze indicatie kunnen WiFi-verbindingsproblemen worden verholpen. Met de volgende symbolen wordt de status aangegeven: Ja/Verbonden (vinkje) en Nee/Niet verbonden (X).



Afbeelding 11-2

- **WiFi-module** - WiFi-radio (AAN/UIT)
- **Verbonden met router** (netwerktoegangspunt) - verbonden met netwerktoegangspunt of router (ja/nee)
- **Internettoegang** - verbonden met internet (ja/nee)
- **Geldig serienummer** - serienummer apparaat is geldig (ja/nee)
- **Apparaat geregistreerd op ALTUSDRIVE.com** - apparaat is geregistreerd op ALTUSDRIVE.com en heeft machtiging om verbinding daarmee te maken (ja/nee)

11.2.3 Routerinformatie

Bij het opsporen van verbindingsproblemen zijn de instellingen en de compatibiliteit van de router bekende oorzaken. Hoewel we de connectiviteit van dit apparaat in de fabriek hebben getest, kunnen we de connectiviteit met uw specifieke apparatuur niet garanderen. In bepaalde gevallen moet u tijd vrijmaken om problemen met de routerverbinding en/of andere issues en apparaten op te lossen. Snap-on Incorporated is niet verantwoordelijk voor kosten gemaakt voor eventuele extra apparatuur, arbeid of advies, of welke andere kosten dan ook gemaakt voor het oplossen van verbindingsproblemen met dit apparaat.

11.2.4 Routerinstellingen controleren

Controleer de volgende routerinstellingen **VOORDAT** u een verbindingsprobleem of een "Geen verbinding"-probleem gaat oplossen. Voer na elke test de benodigde correcties uit en test de connectiviteit opnieuw. **Vraag hulp aan uw systeembeheerder of internetprovider**

1. Controleer de verbinding van de router en, indien van toepassing, de remote wireless access point-verbinding.
2. Wis opgeslagen WiFi-netwerken. Zie [WiFi-netwerken wissen](#) op pagina 78.
3. Verifieer:
 - (a). Dat de router is ingesteld om te werken met Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP), en niet met een statisch IP-adres.
 - (b). Dat de router en/of instellingen voor dit apparaat is/zijn geconfigureerd voor 2,4 GHz. 5 GHz wordt niet ondersteund.
 - (c). Dat de router is geconfigureerd voor B/G en/of N standaard draadloze netwerken op 2,4 GHz. 5 GHz wordt niet ondersteund. Raadpleeg de Handleiding bij uw router voor instellingen, verbindingen, aansluitingen en probleemoplossing.
4. Controleer de firmware van de router en download en installeer de laatste update indien nodig.
5. Herstart of reset de router. Raadpleeg de Handleiding bij uw router voor procedures.
6. Maak verbinding met een andere router.

11.2.5 WiFi-netwerken wissen

1. Schakel WiFi UIT vanuit het menu WiFi. Zie [WiFi-verbinding](#) op pagina 23.
2. Zet de warmtebeeldcamera UIT en opnieuw AAN.
3. Ga terug naar het menu WiFi en zet WiFi AAN.

11.2.6 Algemene probleemoplossing voor WiFi

Probleem	Mogelijke oorzaak	Mogelijke oplossing
Geen verbinding met ALTUS (afbeeldingen worden niet geüpload)	Setup voor ALTUS-account niet uitgevoerd of account uitgeschakeld	<ol style="list-style-type: none"> 1. Controleer uw ALTUS-account en bevestig dat het apparaat juist aan de account is gekoppeld. 2. Neem contact op met Customer Support.
	Toegang kan tijdelijk niet beschikbaar zijn	Probeer de functie later nog een keer aan te roepen omdat mogelijk updates worden verwerkt.
	WiFi-radio staat UIT	<ol style="list-style-type: none"> 1. Selecteer het instellingen-pictogram op de werkbalk. 2. Selecteer WiFi-type in het menu. 3. Druk op de knop omhoog om het pictogram voor WiFi aan/uit te selecteren en druk vervolgens op de Y-knop om WiFi AAN te zetten. 4. Maak een verbinding met een goed netwerk.
	Er wordt geen verbinding gemaakt met een netwerk	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wis opgeslagen WiFi-netwerken. Zie WiFi-netwerken wissen op pagina 78. 2. Maak een verbinding met een goed netwerk.
WiFi-verbinding valt onregelmatig weg of volledig uit	Sterkte van WiFi-signaal onvoldoende	Controleer de sterkte van het WiFi-signaal - buiten bereik of interferentie. Ga meer in de buurt staan (binnen 15 meter (50 voet)) van een directe open zichtlijn van de router of, indien van toepassing, het remote wireless access point. Werk interferentie weg van plafondlampen, ramen, muren, andere draadloze apparaten, metalen objecten en apparaten die elektrostatische ontladingen uitzenden.
	Router overbelast	Schakel andere met de router verbonden WiFi-apparaten UIT of koppel deze los.