

# PARD

## SA hőkamera



### SA LRF távmérővel kombinált hőkamera



## Használati útmutató

### Fontos tudnivalók

- A használaton kívüli készüléket kapcsolja ki. Amennyiben 10 napnál hosszabb ideig nem tervezi a készülék használatát, vegye ki az akkumulátort.
- A készüléket csak arra felhatalmazott szakember szedheti szét és javíthatja meg szükség esetén, különben a garancia elvesz.
- Helyezze fel a lencsevédő sapkákat, ha a készülék nincs használatban.
- Ne karcolja meg a lencsék felületét és ne érjen hozzájuk szabadkézzel.
- Ne nézzen közvetlenül a lézervénybe, mert szemkárosodás érheti!
- Ne irányítsa a készüléket erős fényforrásra, pl. a Nap, ívhegesztő fénye, lézer... stb., mert az elektronikus alkatrészek tönkremehetnek. Az előírásoktól eltérő használat miatt a garancia elveszhet.

### FIGYELEM!

Az 50Hz-es modellváltozat exportkorlátozás alá eshet.

A használati útmutatóban leírtak csak tájékoztatóul szolgálnak és előzetes értesítés nélkül megváltozhatnak.

A SHENZEN PARD TECHNOLOGY CO., LTD nem vállal felelősséget az útmutatóban esetlegesen előforduló hiányosságokért és pontatlanságokért.



### 1. Műszaki adatok

Modell	SA19/ SA19LRF	SA25/ SA25LRF	SA35/ SA35LRF	SA45/ SA45LRF	
Látómező, fok	19.5x14.7	14.9x11.2	10.7x8.0	7.2x5.2	
Ember észlelési távolság	700m	980m	1500m	1800m	
Jármű észlelési távolság	1000m	1960m	3000m	3800m	
Méret (főváz, mm)	147x51x65,5 147x74,6x65,5	155x51x65,5 155x74,6x65,5	162x51x65,5 162x74,6x65,5	170x51x65,5 170x74,6x65,5	
Tömeg (akku nélkül)	330/350g	340/360g	400/420g	420/440g	
Általános paraméterek					
Szenzor	17µm 384x288	Digitális zoom	1x, 2x, 3x	Szemrelief	45mm
Dioptriaállítás	± 5	Szalkereszt	8 típus, 4 színváltozat	Színpaletta	WT-HOT/BK-Hot/RD-HOT/IN-HOT/Sky (Fehér-forró/ Fekete-forró/Vörös-forró/Olvaft vas-forró/Égbolt)
Akkumulátor	18650 lítium-ion	Védelmi fokozat	IP67	A váz anyaga	6061-es repülés-technikai minőségű alumínium ötvözet

### 2. A csomagolás tartalma

A csomagolás az alábbiakat tartalmazza:

- 1db SA hőkamera
- 1db Hordtök
- 1db Csatlakozószerelek
- 1db Akkumulátortöltő
- 1db 18650, 3,7V-os lítium-ion akkumulátor
- 1db Használati útmutató
- 1db Jótállási jegy

### 3. A készülék bemutatása

Az SA hőkamera fegyverre szerelt vagy kézben tartott állapotban történő nappali és éjszakai használatra egyaránt alkalmas. Felhasználási köre igen sokrétű, használható kültéri vadászat-hoz, éjszakai megfigyeléshez, tűrázshoz, mentéshez, éjszakai ellenőrzéshez és önvédelemhez... stb.

A hűtellen 384x288-as detektor segítségével a készülék érzékeli a látóterében lévő objektumok által kibocsátott hőszugárzás eltéréseit, majd a begyűjtött hőminták átalakításával, a felhasználó által választott színmodnak (paletta) megfelelően fekete-fehér vagy hamisszínes, emberi szemmel látható képet hoz létre.

Ne irányítsa a készüléket erősen sugárzó objektumokra, mint pl. a Napra, ívhegesztő fényére, lézere... stb., különben a detektoregység tönkremehet. Bár a detektoregység automatikus helyreállító funkcióval is rendelkezik, a maradandóan súlyos károsodással már nem tud mit kezdeni.

### 4. A készülék legfőbb jellemzői

- Megnövelt éjszakai érzékenységű nagyteljesítményű hőkamera céltávcső.
- Erős, ergonomikus, multifunkcionális, kisméretű, kompakt könnyű kialakítás.
- Beépített lézeres távmérő és E-kompassz.
- Gyorskioldású csatlakozóval végezhető fel- és leszerelés, gyors és könnyű kezelhetőség.
- Hibás pixelek helyreállítása funkció.
- Felhasználóbarát menüképernyők és vezérlőgombok.
- Széles hőmérsékleti tartományban történő használhatóság.
- Tölthető 3,7 voltos 18650-es lítium-ion akkumulátor.
- Egyfóvesszes nullázás.
- Időjárásálló kivitel.
- 3 éves korlátozott gyártói garancia, 1 éves forgalmazói garancia az érvényben lévő jogszabályok alapján (részletek a jótállási jegyen).

### 5. A készülék részei és kezelőszervei



[Az alapváltozaton nincs távolságmérő modul (2.) és távolságmérő gomb (6.)]

- |  |                           |
|--|---------------------------|
| 1. Főkapcsoló                                | 2. Távolságmérő           |
| 3. + gomb                                    | 4. MENU (menü) gomb       |
| 5. - gomb                                    | 6. Távolságmérő gomb      |
| 7. Elemkamra fedél                           | 8. Lézermutató            |
| 9. Az objektív fókuszgyűrűje                 | 10. Video kimeneti aljzat |
| 11. Az okulár fókuszgyűrűje (dioptriaállító) |                           |

### 6. Az elem behelyezése



- Csavarja az elemkamra fedelét az óramutató járásával ellentétes irányba a levételhez.
- Helyezze be a 3,7V-os 18650-típusú tölthető lítium elemet az elemkamrába pozitív érintkezővel befelé fordítva.
- Csavarja vissza az elemkamra fedelét és kézzel húzza szorosra.
- Ellenőrizze, hogy szorosan meg van-e húzva a fedél, mert a laza fedél miatt a készülék váratlanul kikapcsolódhat és újraindulhat.
- A készülék bekapcsolásához nyomja meg a főkapcsolót (1). A bekapcsolt állapotban lévő készülék a főkapcsoló rövid megnyomásakor „alvo” üzemmódra áll. A készülék kikapcsolásához tartsa hosszan lenyomva a főkapcsolót.

### Megjegyzés:

- NE használjon a megadottól eltérő elemtípust.
- NE húzza túl az elemkamra fedelét, mert a következő elemcserekor nehéz lesz lecsavarni.

### 7. Az okulár dioptriaértékének beállítása

Az állítható okulár abban segít, hogy a különböző látáshibákkal rendelkező felhasználók a szemükhöz igazítsák az okulárban látható kijelzéseket, ikonok képét. Ugyanazon felhasználó esetében csak egyszer kell elvégezni a beállítást.

A. Forgassa addig az okulár fókuszgyűrűjét (11) (dioptriaállító), amíg az ikonok és karakterek élesek nem lesznek az okulárban.

B. Irányítsa a készüléket egy adott távolságra, pl. 100 méterre... stb. lévő meleg objektumra és keresse meg az objektumot az okulárban.

C. Ne feledje, hogy az objektív fókuszgyűrűjével végzett beállítás előtt csak az okulárban látható karakterek lesznek élesek, maga a célobjektum képe még nem.

D. Az okuláron további beállításra már nincs szükség. Az elvégzett beállítás nagyvalószínűséggel csak a beállítást végző szemére lesz érvényes.

### 8. Az objektívén végzett fókuszállítás

- Ellenőrizze, hogy az okulár dioptriaállítási eljárása megfelelő eredményt hozott-e.
- Vegye le az objektívsapkát. Irányítsa a célra a készüléket és forgassa addig az objektív fókuszgyűrűjét (9), amíg a célobjektum képe éles nem lesz.

Ezt a használati utasítást a Leitz-Hungaria Kft fordította Önnek!

- A hőkamera csak szűk fókuszálási tartományt biztosít és nem jelent meghibásodást, hogy a 3 méteres távolságon belül lévő objektumok képe életlen.
- Ne feledje, hogy a hőkamera az ÜVEGEN nem lát át.

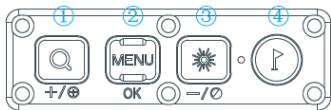
## 9. A használat módja

A hőkamera kétféle módon használható:

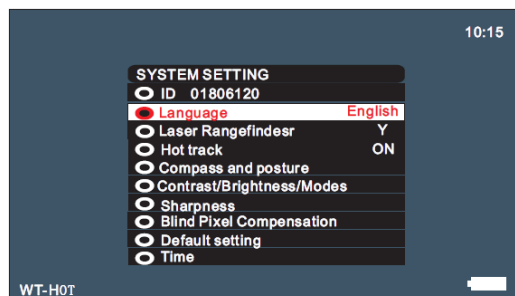
1. Parancsikon módban (nem-menü módban);
2. Menü módban

## 10. Készülékhasználat parancsikon módban

Az alapbeállítás szerinti parancsikon módban a készülék az egyes gombokkal gyorsan a kívánt értékekre és funkciókra állítható (betöltés 15 másodperc elteltével).

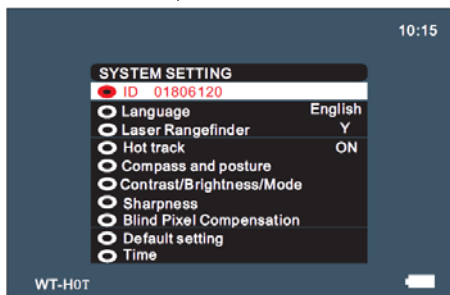


1	A [+] gomb megnyomása	A [+] gomb rövid megnyomásakor bekapcsol az 1x-es, 2x-es, 3x-os nagyítás funkció.	A [+] gomb hosszú megnyomásakor be/ki kapcsol a fórpont követése (Hot Track) funkció.
2	A [MENU] gomb megnyomása	A [MENU] gomb hosszan tartó megnyomásával lehet belépni a „Zeroing” (Nullázás) almenübe. A [MENU] gomb rövid megnyomásával lehet végighaladni az egyes opciókon. Az egyes értékek megadása a [+/-] gombokkal lehetséges.	8-féle szálkereszt és 4-féle szálkereszt szín érhető el.
3	A [-] gomb megnyomása	A [-] gomb hosszú lenyomásával lehet belépni a „Color palette” (Színpaletta) funkcióba, ahol a WT-HOT/BK-Hot/RD-HOT/IN-HOT / Sky (Fehérforró / Fekete-forró / Vörösforró / Olvadt vas-forró / Égbolt) színmódok között lehet váltogatni.	A [-] gomb rövid megnyomásával kapcsolható be/ki a lézer.
4	A [Táv mérő] gomb megnyomása	A [Táv mérő] gomb rövid megnyomásával kapcsolható be/ki a lézeres távolságmérő. Kétféle mértékegység érhető el: méter és yard. A mérési tartomány 5m és 600m között van.	Vigyázzon, hogy ne takarja le a és ne akadályozza a lézeres távolságmérőt.



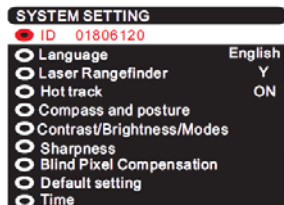
## 11. Készülékhasználat menü módban

A [MENU] gomb rövid megnyomásával lépjen be a „System Setting” (rendszerbeállítás) menübe (Ekkor a parancsikon mód nem érhető el).



### 11.1 Menü mód – Unique ID (egyedi azonosító)

Minden egyes PARD-termék egyedi azonosítószámmal rendelkezik, így a gyártó nyomon követheti és megkülönböztetheti az eszközöket egymástól.



### 11.2 Menü mód – Language (nyelv)

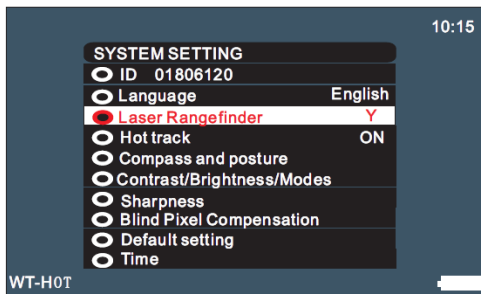
A menübe lépést követően a [-] gomb rövid megnyomásával válassza a Language (nyelv) almenüt. Négyféle nyelv választható: kínai, angol, arab, orosz.

- A [MENU] gomb rövid megnyomásával válassza ki a kívánt nyelvet. A megerősítéshez és az almenüből való kilépéshez nyomja meg hosszan a [MENU] gombot.

### 11.3 Menü mód – Laser Rangefinder (lézeres távolságmérő)

Ebben az almenüben választható ki a lézeres távolságmérő által kijelzett távolság mértékegysége. Kétféle beállítás áll rendelkezésre: M (méter), Y (yard).

- A [+/-] gomb megnyomásával válassza ki a Laser Rangefinder (lézeres távolságmérő) almenüt, majd a [MENU] gomb rövid megnyomásával álljon a kívánt mértékegységre. A megerősítéshez, és az almenüből való kilépéshez nyomja meg hosszan a [MENU] gombot.



### 11.4 Menü mód – Hot Track (forró pont követése)

Itt kapcsolható be/ki a forró pont követése funkció.

- A [+/-] gomb megnyomásával válassza ki a Hot Track (forró pont követése) almenüt, majd a [MENU] gomb rövid megnyomásával álljon az ON (be) vagy az OFF (ki) beállításra. A megerősítéshez, és az almenüből való kilépéshez nyomja meg hosszan a [MENU] gombot.

### 11.5 Menü mód – Compass and posture (kompass és készülék-tartás)

Itt kapcsolható be/ki a funkció.

- A [+/-] gomb megnyomásával válassza ki a Compass and posture (kompass és készülék-tartás) almenüt, majd a [MENU] gomb rövid megnyomásával lépjen be az almenübe.
- A [+/-] gomb megnyomásával kapcsolja be/ki a funkciót. A [MENU] gomb rövid megnyomásával válthat az egyes opciók között.
- A megerősítéshez, és az almenüből való kilépéshez nyomja meg röviden a [MENU] gombot.



### 11.6 Menü mód – Contrast / Brightness / Modes (kontraszt / fényerő / módok)

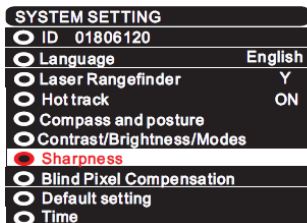
Itt állítható be a kijelző kontrasztja, fényereje és üzemmódja.

- A [+/-] gomb megnyomásával válassza ki a Contrast / Brightness / Modes (kontraszt / fényerő / módok) almenüt, majd a [MENU] gomb rövid megnyomásával lépjen be az almenübe.
  - Az értékek a [+] gomb megnyomásával növelhetők, a [-] gomb megnyomásával csökkenthetők.
  - A [MENU] gomb rövid megnyomásával válthat az egyes opciók között.
  - A megerősítéshez, és az almenüből való kilépéshez nyomja meg röviden a [MENU] gombot.
- Ajánlott beállítások: kontrasztérték-100; fényerőérték-65

### 11.7 Menü mód – Sharpness (élesség)

Itt állítható be a kijelző élessége. Ötféle érték érhető el: 0, 1, 2, 3 és 4

- A [+/-] gomb megnyomásával válassza ki a Sharpness (élesség) almenüt, majd a [MENU] gomb rövid megnyomásával lépjen be az almenübe.
  - A kívánt érték a [+] gomb megnyomásával választható ki.
  - A megerősítéshez, és az almenüből való kilépéshez nyomja meg röviden a [MENU] gombot.
- Ajánlott beállítás: 1



### 11.8 Menü mód – Blind Pixel Compensation (hibás pixel korrekciója)

Itt észlelhetők és korrigálhatók a pixelhibák. Kétféle beállítás érhető el: Auto mode (automatikus mód) és Manual mode (manuális mód).

Auto mode (automatikus mód)

- A [+/-] gomb megnyomásával válassza ki a Blind Pixel Compensation (hibás pixel korrekciója) almenüt, majd a [MENU] gomb rövid megnyomásával lépjen be az almenübe.
- A [+] gomb rövid megnyomásával lépjen be az Auto mode (automatikus mód) almenüpontba. Kövesse az „Please close the lens cover and press the menu button” (Kérjük, zárja a lencsevédőt és nyomja meg a menü gombot).
- A korrekció befejeződik, miután megjelenik a „complete it!” (kész) üzenet. Az almenüből való kilépéshez nyomja meg röviden a [MENU] gombot. (Ha nincs felhelyezhető lencsevédő, irányítsa a készüléket egy átlagos hőmérsékletű felületre vagy asztalra.)

Manual mode (manuális mód)

- A [+/-] gomb megnyomásával válassza ki a Blind Pixel Compensation (hibás pixel korrekciója) almenüt, majd a [MENU] gomb rövid megnyomásával lépjen be az almenübe.
- A [+] gomb rövid megnyomásával lépjen be a Manual mode (manuális mód) almenüpontba. Kövesse az „Please close the lens cover and press the menu button” (Kérjük, zárja a lencsevédőt és nyomja meg a menü gombot).
- A korrekció a [MENU] gomb lenyomása után elkezdődik. A [MENU] gomb megnyomásával lehetséges az egyes opciók kapcsolása. A képernyő közepén megjelenik egy keret, melyet rá kell mozgatni az X vagy Y érték megadásával a hibás pixel helyére.
- Az X-érték [+/-] gombbal végzett megadásával mozgatható a keret vízszintes irányban.
- Az Y-érték [+/-] gombbal végzett megadásával mozgatható a keret függőleges irányban.
- A [MENU] gomb megnyomásával válassza ki a Threshold (küszöbérték) opciót, melynek értékeit a [+/-] gombok megnyomásával állíthatja be.
- A [MENU] gomb megnyomásával válassza ki a Compensation (kiegyenlítés, v. korrekció) opciót. Az alapbeállítás N (No – nem), melyet a [+] gomb megnyomásával változtathat Y (Yes – igen) beállításra.
- A [MENU] gomb megnyomásával válassza ki a Save (mentés) opciót. Az alapbeállítás N (No – nem), melyet a [+] gomb megnyomásával változtathat Y (Yes – igen) beállításra, ill. ezt a beállítást a [-] gomb megnyomásával N (No – nem) beállításra. A megerősítéshez, és a kilépéshez nyomja meg röviden a [MENU] gombot.
- Az ajánlott Threshold (küszöbérték) beállítás „20”. Minél alacsonyabb az érték, annál nagyobb a korrekciós képesség.

### 11.9 Menü mód – Default Setting (gyári alapértékek visszaállítása)

- A [+/-] gomb megnyomásával válassza ki a Default Setting (alapbeállítás) almenüt, majd a [MENU] gomb rövid megnyomásával lépjen be az almenübe.
- A „Confirm recovery/long press exit?” (visszaállítás megerősítés/hosszú lenyomás kilépés) üzenet megjelenése után a [MENU] gomb rövid megnyomásával erősítse meg a gyári alapértékekre történő visszaállítás végrehajtását.
- A menüből való kilépéshez nyomja meg hosszan a [MENU] gombot.

### 11.10 Menü mód – Time (idő)

- A [-] gomb megnyomásával válassza ki a Time (idő) almenüt, majd a [MENU] gomb rövid megnyomásával lépjen be az almenübe.
- Az egyes opciók között a [MENU] gomb megnyomásával kapcsolgathat.
- Az egyes beállításokat és értékeket a [+/-] gomb megnyomásával változtathatja meg.
- A beállításból a [MENU] gomb rövid megnyomásával léphet ki.

### Garancia

Az érvényben lévő jogszabályoknak megfelelően. Lásd a mellékelt jótállási jegyen.

## Tartalom

---

Fontos tudnivalók .....	1
1. Műszaki adatok .....	1
2. A csomagolás tartalma .....	1
3. A készülék bemutatása .....	1
4. A készülék legfőbb jellemzői.....	1
5. A készülék részei és kezelőszervei.....	1
6. Az elem behelyezése.....	1
7. Az okulár dioptriaértékének beállítása .....	1
8. Az objektíven végzett fókuszállítás .....	1
9. A használat módja .....	2
10. Készülékhasználat parancsikon módban.....	2
11. Készülékhasználat menü módban .....	2
11.1 Menü mód – Unique ID (egyedi azonosító) .....	2
11.2 Menü mód – Language (nyelv) .....	2
11.3 Menü mód – Laser Rangefinder (lézeres távolságmérő) .....	3
11.4 Menü mód – Hot Track (forró pont követése).....	3
11.5 Menü mód – Compass and posture (kompasz és készüléktartás).....	3
11.6 Menü mód – Contrast / Brightness / Modes (kontraszt / fényerő / módok) .....	3
11.7 Menü mód – Sharpness (élesség).....	3
11.8 Menü mód – Blind Pixel Compansation (hibás pixel korrekciója) .....	3
11.9 Menü mód – Default Setting (gyári alapértékek visszaállítása) .....	3
11.10 Menü mód – Time (idő) .....	3
Garancia .....	3