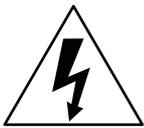




46316.210  
46312.004  
46322.004  
46326.210  
46332.012

TELECAMERA A COLORI DAY & NIGHT HD-SDI DNR



Il simbolo della freccia a forma di fulmine inserito in un triangolo equilatero serve ad avvertire l'utente della presenza di tensione elettrica pericolosa non isolata, all'interno del contenitore del prodotto, che può essere di intensità tale da costituire pericolo di scossa elettrica per le persone.



Il simbolo del triangolo con il punto esclamativo serve ad avvisare l'utente della presenza di importanti istruzioni di funzionamento e manutenzione (assistenza) nella documentazione che accompagna il dispositivo.

**INFORMAZIONI:** Questo apparecchio è stato testato ed è risultato conforme ai limiti stabiliti per i dispositivi digitali di Classe A, ai sensi della Parte 15 degli standard FCC e CE. Questi limiti sono progettati per offrire protezione adeguata contro le interferenze dannose quando l'apparecchiatura è utilizzata in un ambiente commerciale. L'attrezzatura genera, utilizza e può irradiare frequenze radio e, se non installata e utilizzata secondo il manuale di istruzioni, può provocare interferenze dannose alle comunicazioni radio. L'utilizzo di questa attrezzatura in aree residenziali può causare interferenze dannose che l'utente potrebbe dover correggere a proprie spese.

**AVVERTENZE:** I cambiamenti o le modifiche non espressamente approvati dal costruttore potrebbero invalidare il diritto dell'utente a utilizzare l'apparecchiatura.

**ATTENZIONE:** Per evitare il rischio di scosse elettriche e incendi:

- ☞ NON utilizzare fonti di alimentazione diverse da quelle specificate.
- ☞ NON esporre il dispositivo alla pioggia o all'umidità.

L'installazione deve essere effettuata da un tecnico qualificato e deve essere conforme a tutte le normative locali.

## Indice

Indice .....	3
Caratteristiche generali .....	4
Precauzioni .....	5
Avvertenze .....	6
Configurazione del menu .....	7
▶ Pulsante di controllo OSD .....	7
▶ Menu Set Up (impostazioni) .....	8
▶ Configurazione del menu .....	10
▶ Lens (obiettivo) .....	10
▶ Exposure (esposizione) .....	11
▶ Back Light (controluce) .....	13
▶ Day & Night .....	15
▶ White Bal. (bilanciamento del bianco) .....	16
▶ DNR (riduzione rumore digitale) .....	18
▶ Image (immagine) .....	18
▶ Motion (movimento) .....	21
▶ System (sistema) .....	22
▶ Exit (esci) .....	22
Risoluzione dei problemi .....	23

## Caratteristiche generali



### DNR(riduzione rumore digitale)

La tecnologia DNR di queste telecamere, utilizza sia un filtro adattativo 2D per ridurre il rumore che si crea nella luminosità dell'immagine, sia un filtro adattativo 3D per l'attenuazione del rumore causato dal movimento. Di conseguenza, la telecamera HD-SDI supporta la funzione Motion Adaptive DNR che elimina il rumore e riduce notevolmente l'effetto movimento.



### Sorveglianza HD(alta definizione)

La telecamera HD-SDI offre condizioni di sorveglianza superiori a quelle delle normali telecamere VGA.



### ACCE(miglioramento del contrasto e del colore adattivo)

Il software può attivare la funzione che migliora le Immagini. Migliora le immagini HD-SDI, esaltando la nitidezza delle immagini catturate in condizioni non ottimali, come nebbia, fumo, pioggia o neve. Applicata alle immagini video in diretta o registrate, offre risultati in tempo reale e mostra dettagli visivi che altrimenti sarebbero difficili da vedere.



### HLC(compensazione della luce forte)

La funzione Compensazione della luce forte è particolarmente efficace per leggere targhe delle auto di notte. Gli utenti possono selezionare e definire l'area di osservazione necessaria per l'oggetto di destinazione e ignorare le aree con luminosità intensa.



### Illuminazione

Con una illuminazione minima incredibile di 0.017Lux, è in grado di catturare immagini di buona qualità anche in condizioni di luce estremamente bassa e il rumore correlato è significativamente ridotto dalla tecnologia ultra avanzata DNR (riduzione rumore digitale).



### Zone di privacy

Una "Zona di privacy" può essere configurata se si desidera bloccare la visualizzazione di aree specifiche nell'immagine, in osservanza della normativa sulla Privacy.



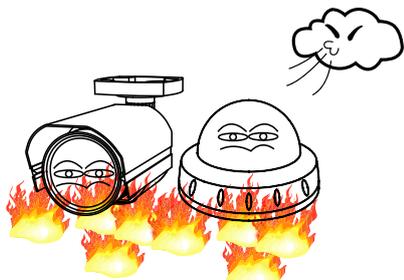
### Funzioni aggiuntive

Menu OSD - On Screen Display

Mascheramento privacy - 8 zone, Sens-Up - x60 volte, Zoom digitale - x64

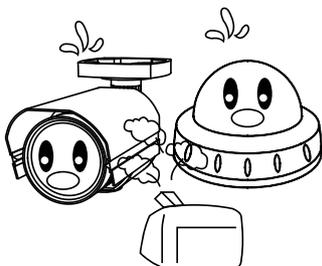
# Precauzioni

Non installare la telecamera in condizioni di temperatura estreme.



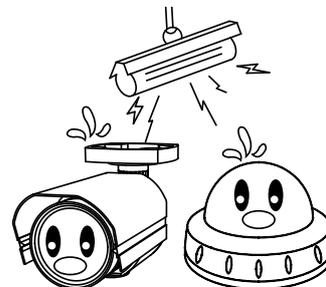
Utilizzare la telecamera solo in condizioni di temperatura compresa fra -10°C e +50°C. Prestare particolare attenzione a garantire un'adeguata ventilazione quando la telecamera opera a temperature elevate.

Non installare o utilizzare la telecamera in ambienti con valori di umidità elevati.



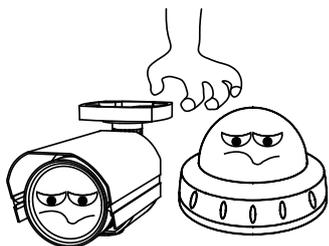
Non installare o utilizzare la telecamera in ambienti con valori di umidità elevati.

Non installare la telecamera in condizioni di luminosità instabile.



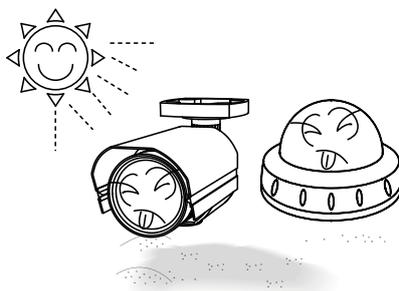
Sbalzi di illuminazione o sfarfallii possono portare la telecamera a funzionare in modo improprio.

Non toccare l'obiettivo anteriore della telecamera.



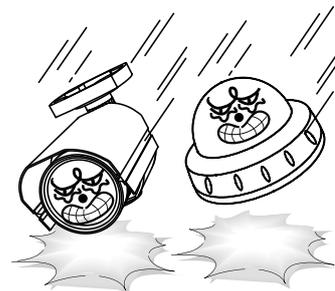
Questa è una delle parti più importanti della telecamera. Fare attenzione a non lasciare impronte sul coperchio dell'obiettivo.

Non rivolgere la telecamera verso fonti luminose ad alta intensità.

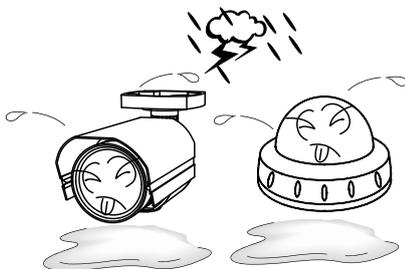


Ciò potrebbe causare un malfunzionamento.

Non lasciar cadere la telecamera e non sottoporla a urti.

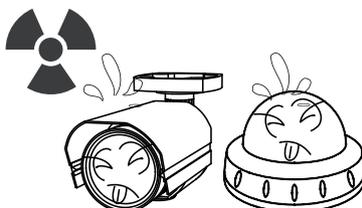


Evitare di esporre la telecamera alla pioggia e non versare liquidi su di essa.



Se si bagna, asciugare immediatamente. I liquidi possono contenere minerali che corrodono i componenti elettronici.

Non esporre la telecamera a radiazioni.



Se esposto a radioattività, il CCD smette di funzionare.

## NOTA

\* Se la telecamera è esposta a faretto o a oggetti che riflettono la luce in modo intenso, l'immagine può presentare striature o effetto blooming.

\* Verificare che l'alimentazione soddisfi le normali specifiche prima di collegare la telecamera.

## Avvertenze

### Precauzioni per l'uso

- ❶ La telecamera deve essere installata solo da personale qualificato
- ❶ Non contiene parti riparabili dall'utente
- ❶ Non smontare la telecamera se non per effettuare le regolazioni iniziali
- ❶ Utilizzare alimentazione regolata a 24 volt c.a. o 12 volt c.c. approvata UL
- ❶ Utilizzare un cavo di alimentazione a basso voltaggio adatto a evitare incendi o scosse elettriche
- ❶ Assicurarsi che l'area di installazione supporti il peso della telecamera

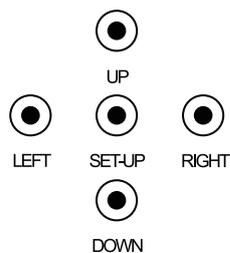
### Maneggiare la telecamera con cura:

- ❶ Non utilizzare detergenti forti o abrasivi per pulire la telecamera
- ❶ Non esporre la telecamera alla luce diretta del sole
- ❶ Non installare la telecamera in luoghi ad alto tasso di umidità
- ❶ Non installare vicino a dispositivi di raffreddamento o riscaldamento
- ❶ Non esporre la telecamera alla pioggia o all'umidità

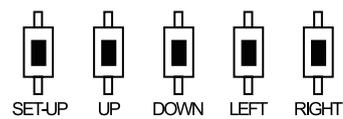
## Pulsante di controllo OSD

1. Il pulsante di controllo OSD del tipo A, B e C può essere utilizzato quando è necessario il controllo OSD.
2. Il tipo D è un'opzione extra (telecomando a filo)

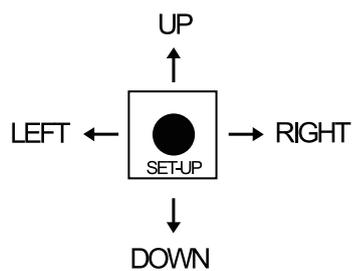
**Tipo A**



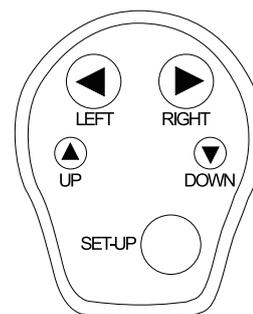
**Tipo B**



**Tipo C**



**Tipo D (Opzione)**



## Come impostare il menu della telecamera

### ● Menu Set Up (impostazioni)

		MENU		
LENS (Obiettivo)	DC	MODE	INDOOR (Modo interno) OUTDOOR (Modo esterno)	
		RETURN		
	MANUAL			
EXPOSURE (Esposizione)	BRIGHTNESS (Luminosità)	0~20 Livello selezionabile		
	SHUTTER (Otturatore)	AUTO		
		Manuale	1/25,1/30,1/60,1/50, 1/120, 1/240, 1/500, 1/1000, 1/2000, 1/4000, 1/8000,1/16000, 1/30000, 1/60000	
	SENSE-UP	x2 , x3, x4, x8, x16, x32, x64 Livello selezionabile		
	AGC	OFF		
RETURN	0 ~ 20 Livello selezionabile			
BACKLIGHT	HLC	0 ~ 20 Livello selezionabile		
	BLC	RETURN		
		H - POS	0 ~ 20 Livello selezionabile	
		V - POS	0 ~ 20 Livello selezionabile	
		H - SIZE	0 ~ 20 Livello selezionabile	
		V - SIZE	0 ~ 20 Livello selezionabile	
	RETURN			
	WDR	PESO	LOW / MIDDLE / HIGH (Basso, Medio, Alto)	
RETURN				
	OFF			
DAY/NIGHT (Giorno/notte)	COLOR			
	B/W			
	EXT	DELAY	LOW / MIDDLE / HIGH Livello selezionabile	
		RETURN		
	AUTO	ANTI-SAT	0~20 Livello selezionabile	
		AGC THRES	0~20 Livello selezionabile	
		MARGIN	0 ~ 20 Livello selezionabile	
DELAY		LOW / MIDDLE / HIGH Livello selezionabile		
RETURN				
WHITE BAL	ATW			
	PRESET	PUSHING		
	MANUAL	R - GAIN	0 ~ 20 Livello selezionabile	
		B - GAIN	0 ~ 20 Livello selezionabile	
	RETURN			
AWB				
DNR	LOW / MIDDLE / HIGH Livello selezionabile			
	OFF			
IMAGE	SHARPNESS (Nitidezza)	0 ~ 10 Livello selezionabile		
	GAMMA	0.45, 0.5, 0.55, 0.6, 0.65 Livello selezionabile		
	GUADAGNO COLORE	0 ~ 20 Livello selezionabile		
	MIRROR	ON / OFF Selezionabile		
	FLIP	ON / OFF Selezionabile		
	D - ZOOM	x1 ~ x8 Livello selezionabile		
	D - WDR	OFF / LOW / MIDDLE / HIGH Livello selezionabile		
	SHADING (Ombreggiature)	ON	1% ~ 100% Livello selezionabile	
		OFF		
	PRIVACY	ON	ZONE NUM	0 ~ 31 Livello selezionabile
			ZONE DISP	ON / OFF Selezionabile
			H - POS	0 ~ 60 Livello selezionabile
			V - POS	0 ~ 40 Livello selezionabile
			H - SIZE	0 ~ 40 Livello selezionabile
			V - SIZE	0 ~ 40 Livello selezionabile
			Y LEVEL	0 ~ 20 Livello selezionabile
			CR LEVEL	0 ~ 20 Livello selezionabile
CB LEVEL			0 ~ 20 Livello selezionabile	
RETURN				
	OFF			
RETURN				

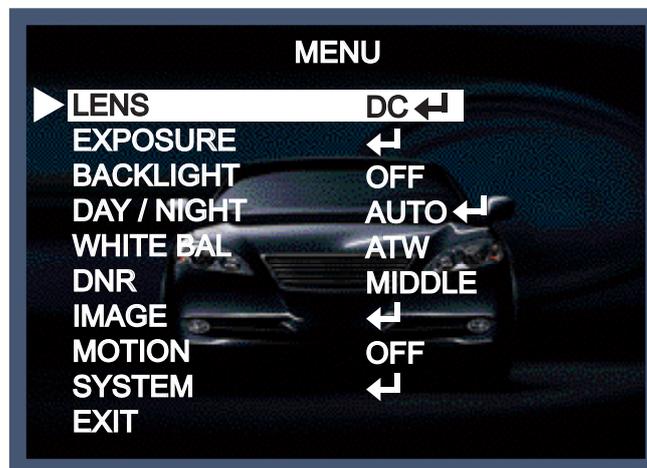
## Come impostare il menu della telecamera

### ● Menu Set Up (impostazioni)

MOTION	ON	SENSIBILITÀ	0 ~ 20 Livello selezionabile	
		DET H - POS	0 ~ 60 Livello selezionabile	
		DET V - POS	0 ~ 40 Livello selezionabile	
		DET H - SIZE	0 ~ 60 Livello selezionabile	
		DET V - SIZE	0 ~ 40 Livello selezionabile	
		OSD MOVIMENTO	ON / OFF Selezionabile	
		ALLARME	ON / OFF Selezionabile	
		RETURN		
	OFF			
SYSTEM	COM.	CAM ID	0 ~ 20 Livello selezionabile	
		BAUDRTE	2400 / 4800 / 9600 / 57600 / 115200 Selezionabile	
		ID DISPLAY	ON / OFF Selezionabile	
		RETURN		
	COLOR SPACE	OFFCOLOR1 / COLOR2 / COLOR3 Selezionabile		
	FRAMERATE	25 FPS / 30 FPS Selezionabile		
	CVBS	NTSC / PAL Selezionabile		
RESET	ON	PUSHING		
RETURN				
EXIT				

## Configurazione del menu

1. Premere il tasto SET (impostazione) per accedere alla modalità menu.
2. Selezionare la funzione desiderata utilizzando la direzione SU/GIÙ ( $\wedge$   $\vee$ ) del tasto SET.  
Se la freccia del tasto ENTER (  $\leftarrow$  ) è visualizzata accanto alla funzione, premere il tasto SET per accedere al menu di funzione.
3. Se c'è un'impostazione per questa funzione sul lato destro dello schermo, utilizzare la direzione SINISTRA/DESTRA per alternare le impostazioni e confermare la scelta premendo il tasto SET.
4. Quando le impostazioni sono complete, andare su ESCI per salvare e uscire dal menu OSD.



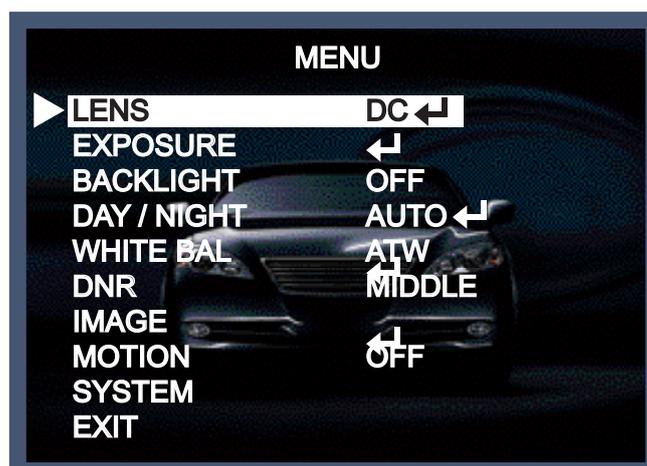
## Lens (obiettivo)

Qui è possibile configurare le impostazioni dell'obiettivo.

LENS [DC, MANUAL]:

Se si utilizza un obiettivo con diaframma manuale, impostare questa voce su MANUAL.

Se si utilizza un obiettivo controllato da DC, impostarla su DC.



Se si sceglie DC, si potrà decidere di utilizzare la telecamera al chiuso o all'aperto.

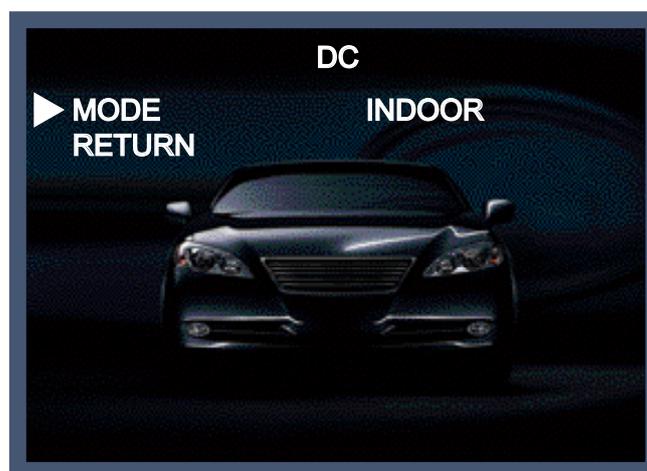
Il controllo dell'obiettivo e dell'otturatore è ottimizzato automaticamente in base alla situazione del momento.

- MODE [INDOOR, OUTDOOR]: Modo interno, esterno

Se si sceglie INDOOR, Interno il diaframma e l'otturatore sono impostati su valori fissi.

Ciò previene l'"effetto rolling" dell'immagine. Se si sceglie OUTDOOR, (Esterno)

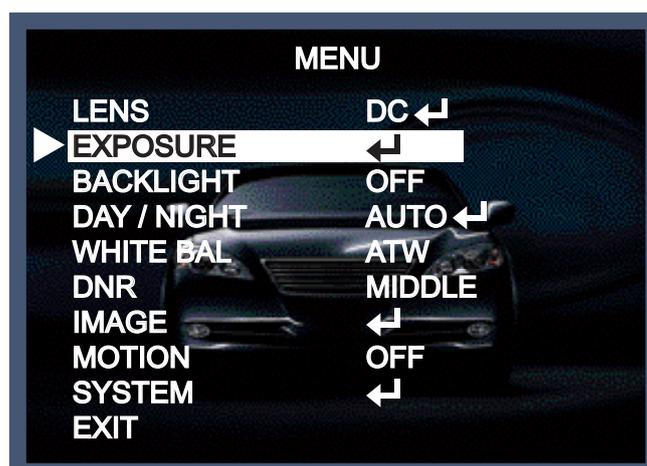
le impostazioni del diaframma e dell'otturatore sono flessibili e si adattano all'intensità della luminosità del momento.

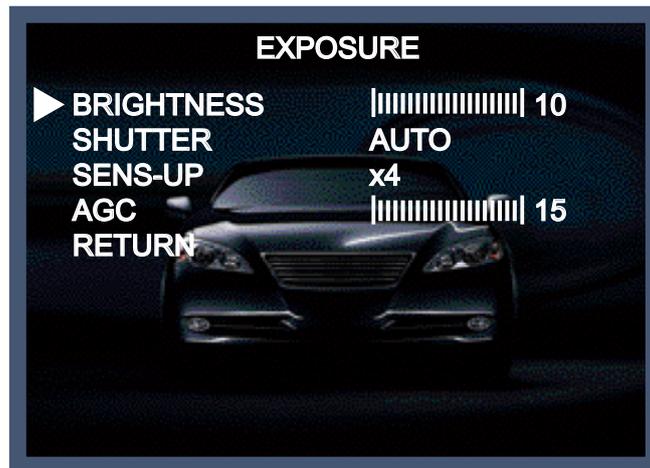


## Exposure (esposizione)

Selezionando, apparirà il seguente sottomenu.

L'esposizione è la quantità di luce ricevuta dal sensore di immagine ed è determinata dalla larghezza dell'apertura del diaframma dell'obiettivo, il tempo di esposizione del sensore (velocità dell'otturatore) e altri parametri di esposizione. Con questa voce, gli utenti possono definire la funzione di Esposizione automatica.





**BRIGHTNESS** (Luminosità) [0 ~20]:

Questa funzione è utilizzata per regolare la luminosità dell'immagine della telecamera.

**SHUTTER** [1/25, 1/30, 1/60, 1/50, 1/120, 1/240, 1/500, 1/1000, 1/2000, 1/4000, 1/8000, 1/16000, 1/30000, 1/60000]:

È possibile selezionare una delle 14 opzioni da 1/25 a 1/60000K per l'otturatore elettronico fisso ad alta velocità, che è in gran parte utilizzato per l'imaging di un oggetto in rapido movimento.

**SENS-UP** [OFF, AUTO, x2~x64]:

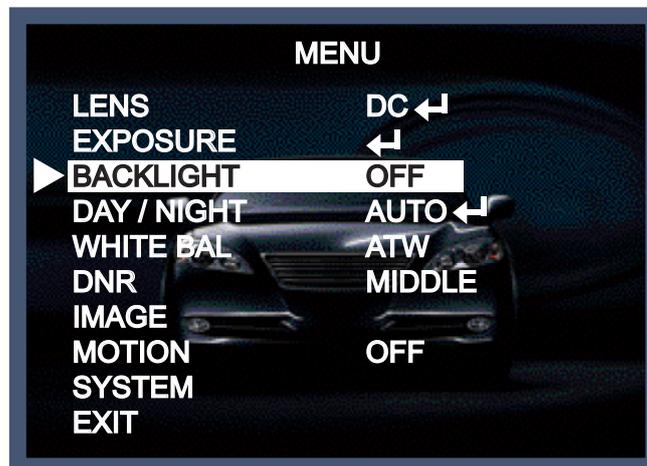
Rileva automaticamente il livello di oscurità dell'ambiente in luoghi bui o a basso contrasto, per estendere il tempo accumulato mantenendo l'immagine luminosa e nitida.

**AGC** (Controllo del guadagno automatico) [0-20]:

La funzione AGC (Controllo del guadagno automatico) è usata per amplificare il segnale video quando scende sotto il parametro impostato. Aumentando il livello dell'AGC la schermata generale diventa più brillante ma, allo stesso tempo, aumenta il anche livello del rumore.

## Backlight (controluce)

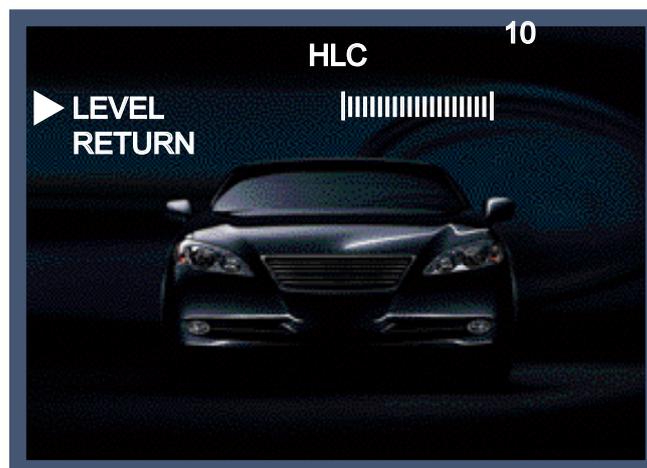
Per superare situazioni di luce difficili, le telecamere HD-SDI offrono diverse opzioni per migliorare la qualità dell'immagine.



HLC(Compensazione della luce forte):

Questa funzione viene utilizzata allo scopo di sopprimere o mascherare una forte sorgente luminosa (ad esempio fari di autoveicoli di notte) in modo che altri soggetti possano essere visti in maggiore dettaglio. Se si seleziona HLC, compare un sottomenu da cui è possibile effettuare regolazioni più precise.

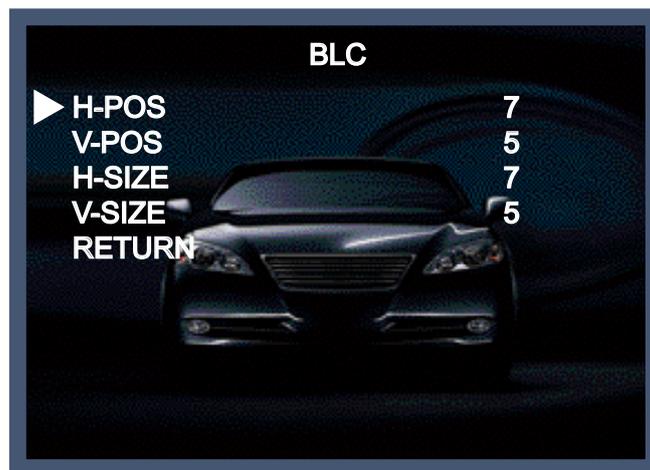
- HLC LEVEL: Regolare il livello di luminosità necessario per mascherare la sorgente luminosa.



BLC (Compensazione controluce):

Questa funzione viene utilizzata per controbilanciare l'immagine dello schermo aumentando la luminosità in modo che un soggetto che appare scuro a causa di una forte controluce può essere visualizzato in modo più dettagliato. Se si seleziona BLC, compare un sottomenu da cui è possibile effettuare regolazioni più precise.

- H-POS/ V-POS/ H-SIZE/ V-SIZE: Definire la posizione e la dimensione dell'area di interesse cambiando la posizione e la dimensione.



WDR:

La funzione WDR (ampia gamma dinamica) corregge la luce in eccesso all'interno del fotogramma per produrre un'immagine utilizzabile. Quando l'immagine presenta aree chiare e scure contemporaneamente, rende entrambe le aree distinte. Se si seleziona WDR, compare un sottomenu da cui è possibile effettuare regolazioni più precise.

- WEIGHT [MIDDLE, HIGH, LOW (Medio, Alto, Basso)]: Selezionare il livello di WDR della telecamera.



## NOTA

\* La funzione WDR potrebbe portare ad un framerate ridotto e ad effetti "fantasma" in zone con sfondo molto luminoso.

## Day / Night: (Giorno /Notte)

Qui è possibile scegliere diverse impostazioni per il controllo della funzione DAY&NIGHT.



COLOUR: La telecamera è sempre in modalità colore, indipendentemente dalle condizioni ambientali.

B/W: La telecamera è sempre in modalità bianco e nero, indipendentemente dalle condizioni ambientali.

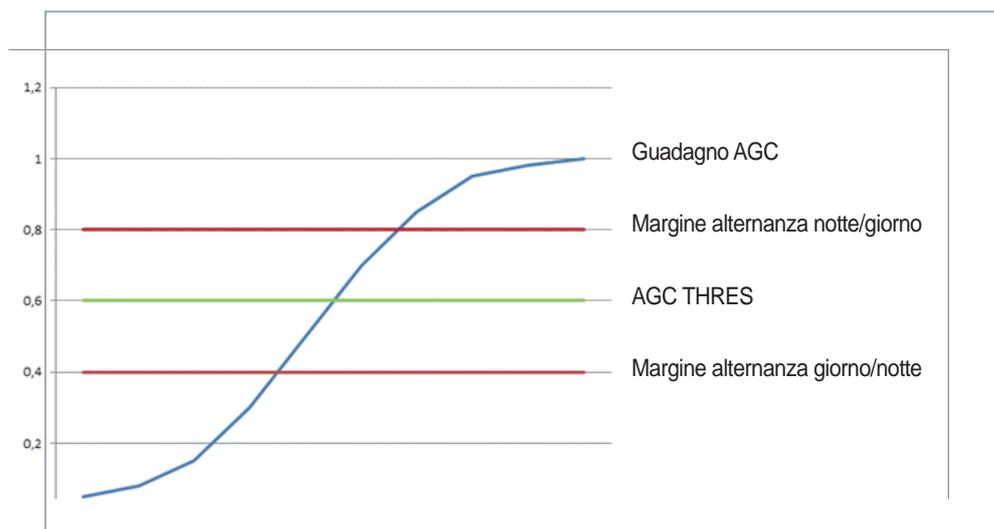
EXTERN: Qui è possibile attivare la funzione EXTERN per attivare il connettore esterno e Day & Night sul pannello posteriore della telecamera. Se si seleziona EXTERN, compare un sottomenu da cui è possibile effettuare regolazioni più precise.

- DELAY [MIDDLE, HIGH, LOW (Medio, Alto, Basso)]: Impostare il tempo di ritardo per alternare colore e B/N.

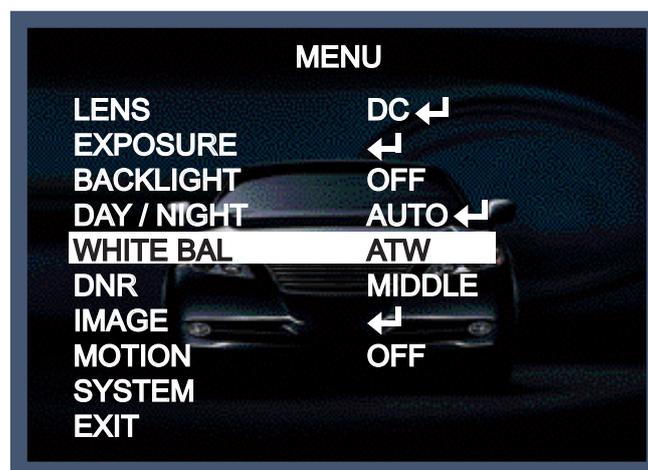
AUTO: La telecamera alterna automaticamente le modalità DAY e NIGHT in base alle condizioni di illuminazione. Se si preme il tasto SET, si seleziona il sottomenu AUTO.



- ANTI-SAT[0-20]: Quando si passa a B/W, la saturazione si verifica in condizioni specifiche a seconda della luminosità. In questa situazione, è possibile evitare la saturazione definendo il livello di anti-SAT.
- AGC THRES [0-20]: Attivare l'alternanza giorno/notte a seconda del livello di AGC utilizzato per aumentare la luminosità dell'immagine. Valori più alti richiedono un'illuminazione più bassa per attivare tale alternanza.
- MARGIN [0-20]: Definire la differenza tra giorno/notte e notte/giorno in base a AGC THRES. Valori più alti aumentano tale differenza e possono aiutare a prevenire il passaggio continuo fra giorno e notte.
- DELAY [MIDDLE, HIGH, LOW (Medio, Alto, Basso)]: Impostare il tempo di ritardo per alternare colore e B/N.



## White Balance (bilanciamento del bianco)



La telecamera deve trovare una temperatura di colore di riferimento, che è un modo per misurare il colore di una sorgente luminosa, per calcolare tutti gli altri colori. L'unità di misurazione di questo rapporto è il grado Kelvin (K). È possibile selezionare una delle modalità di controllo del bilanciamento del bianco in base alle condizioni di installazione.

ATW (rilevamento automatico del bilanciamento del bianco):

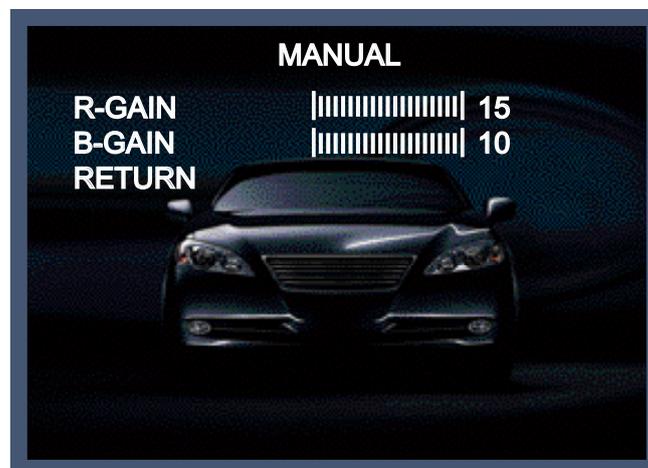
Con la funzione di rilevamento automatico del bilanciamento del bianco, il bilanciamento del bianco in un luogo viene automaticamente regolato mentre il colore della temperatura cambia. La modalità ATW è adatta ad ambienti con sorgenti luminose che hanno una temperatura di colore compresa nell'intervallo 1800 ~ 10500K.

ATW (bilanciamento del bianco automatico):

In questa modalità, il bilanciamento del bianco lavora all'interno dell'intervallo della temperatura di colore. Questa modalità calcola l'output del valore di bilanciamento del bianco utilizzando le informazioni di colore da tutto lo schermo. Produce il valore corretto utilizzando la temperatura di colore che irradia da un soggetto nero.

PRESET:

Questa modalità è impostata alla condizione di bilanciamento del bianco del momento e mantiene il suo valore. Selezionare questa modalità, quindi premere il tasto SET. Se avviene un cambiamento nella posizione o nella fonte luminosa, ripetere questa procedura.



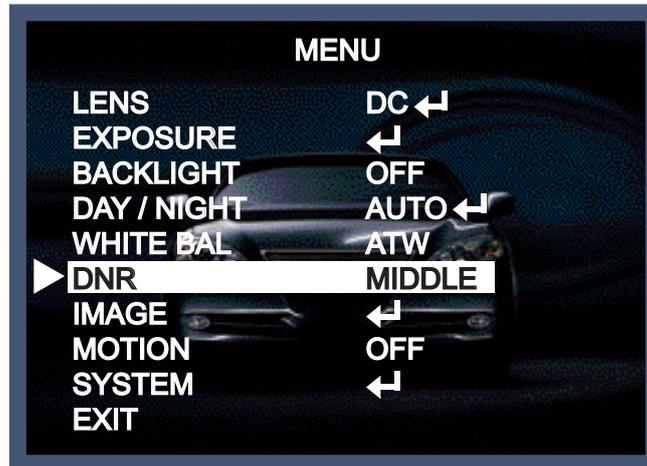
MANUAL:

Può essere utilizzato per la regolazione fine. Impostare il bilanciamento del bianco utilizzando prima ATW o AWC e poi passare a MANUAL e premere il tasto SET. Aumentare o diminuire il valore di R-Gain (rosso) e B-Gain (blu) durante il monitoraggio del colore dell'immagine.

- R-GAIN: Regola il bilanciamento del bianco per il colore rosso.
- B-GAIN: Regola il bilanciamento del bianco per il colore blu.

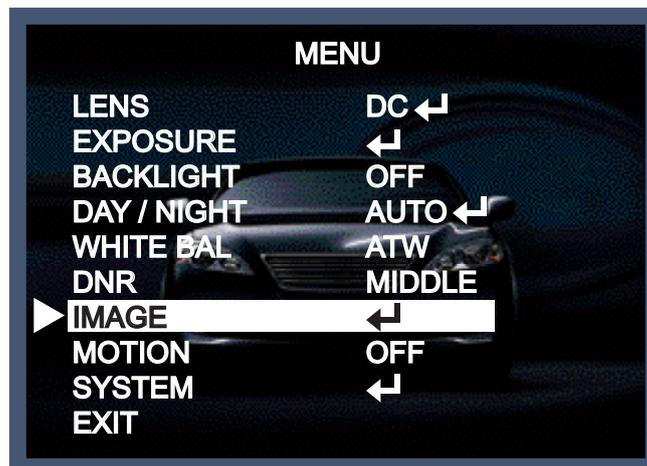
## DNR(riduzione rumore digitale)

Questa funzione è utilizzata per migliorare la qualità dell'immagine filtrando il rumore che viene generato in condizioni di scarsa luminosità brillante. È possibile impostare diversi livelli qui.



## Image (immagine)

Selezionando, apparirà il seguente sottomenu.



Qui si può ottimizzare la qualità dell'immagine regolando le diverse opzioni.

**SHARPNESS [1 ~ 10]:**

Consente di regolare la nitidezza dell'immagine. Se il livello sale eccessivamente, può influenzare l'immagine video e generare rumore.

**GAMMA [0.45 ~ 0.65]:**

Modifica la curva di gamma della telecamera.

COLOR GAIN [0 ~ 20]: Controllare la saturazione del colore dell'immagine video.

MIRROR [ON, OFF]: Capovolge l'immagine orizzontalmente sullo schermo.

FLIP [ON, OFF]: Ribalta l'immagine verticalmente sullo schermo.

D-ZOOM [1.0x~8.0x]: È possibile utilizzare lo zoom digitale lineare bi-cubico fino a x8.

D-WDR [LOW, MIDDLE, HIGH, OFF]:

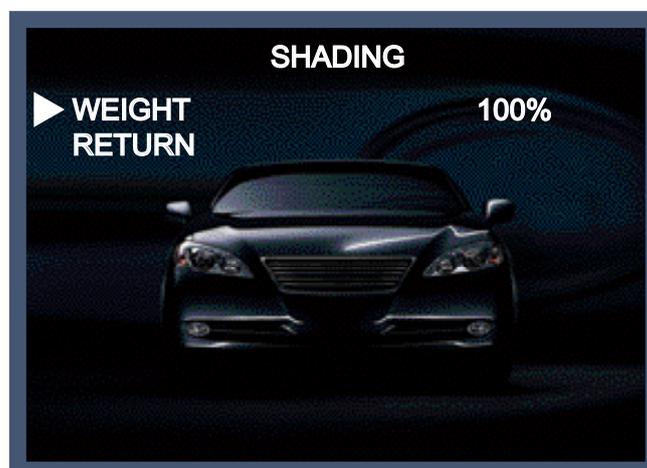
La funzione WDR (ampia gamma dinamica) corregge la luce in eccesso all'interno del fotogramma per produrre un'immagine utilizzabile. Quando l'immagine presenta aree chiare e scure contemporaneamente, rende entrambe le aree distinte.



SHADING (Ombreggiature) [ON, OFF]:

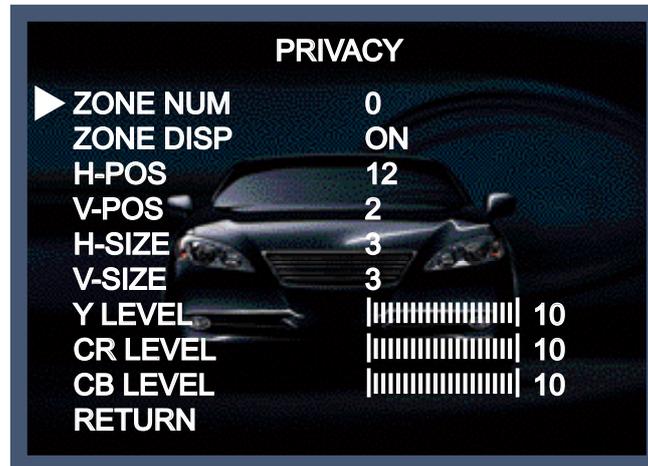
Compensa gli effetti di shading degli obiettivi quando l'obiettivo è impostato su un angolo molto ampio. Questa funzione riduce la differenza di luminosità tra il centro e i bordi. Se si seleziona ON, compare un sottomenu da cui è possibile effettuare regolazioni più precise.

- WEIGHT [1%~100%]: È possibile impostare diversi livelli qui.



PRIVACY [ON, OFF]:

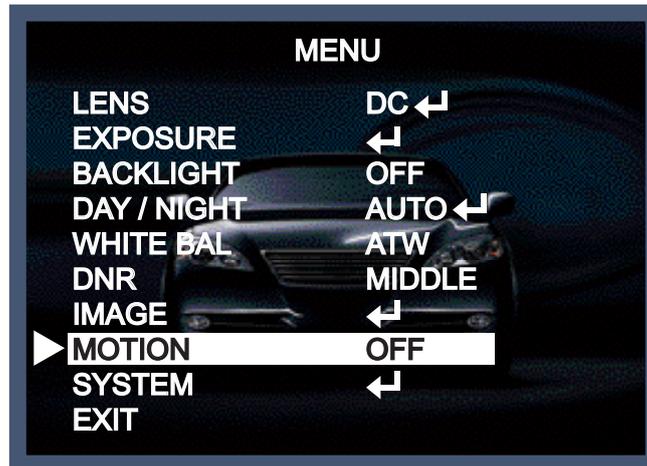
Maschera le aree che si desiderano nascondere sullo schermo. La telecamera può attivare fino a 32 maschere privacy. Alternare ON e OFF per attivare o disattivare questa funzione.



- ZONE NUM [0 ~ 32]: Selezionare una maschera fra le 32 aree di mascheratura e impostare le opzioni qui di seguito per la maschera selezionata.
- ZONE DISP [ON, OFF]: Scegliere ON per attivare le maschere di privacy e premere OFF per disattivare le maschere.
- H-POS [0 ~ 60]: Definire la posizione di partenza orizzontale della maschera di privacy.
- V-POS [0 ~ 40]: Definire la posizione di partenza verticale della maschera di privacy.
- H-SIZE [0 ~ 40]: Definire le dimensioni orizzontali della maschera di privacy.
- V-SIZE [0 ~ 40]: Definire le dimensioni verticali della maschera di privacy.
- Y LEVEL [0 ~ 20]: Definire la luminosità del colore della maschera.
- CR LEVEL [0 ~ 20]: Definire la quantità di rosso del colore della maschera.
- CB LEVEL [0 ~ 20]: Definire la quantità di blu del colore della maschera.

## Motion (movimento)

Questa funzione viene utilizzata per rilevare oggetti in movimento nell'area monitorata. Quando si sceglie ON, compare il seguente sottomenu, da cui è possibile regolare le impostazioni per la funzione MOVIMENTO.



SENSITIVITY [1 ~ 20]: Impostare la sensibilità della rilevazione di movimento.

DET H-PS [0 ~ 60]: Definire la posizione di partenza orizzontale dell'area da monitorare.

DET V-PS [0 ~ 40]: Definire la posizione di partenza verticale dell'area da monitorare.

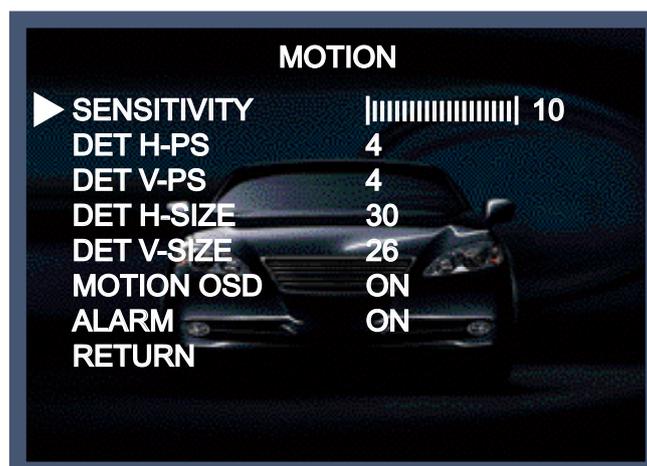
DET H-SIZE [0 ~ 60]: Definire le dimensioni orizzontali dell'area da monitorare.

DET V-SIZE [0 ~ 40]: Definire le dimensioni verticali dell'area da monitorare.

OSD MOVIMENTO [ON, OFF]: Controlla lo stato ON/OFF della visualizzazione del blocco di rilevazione del movimento.

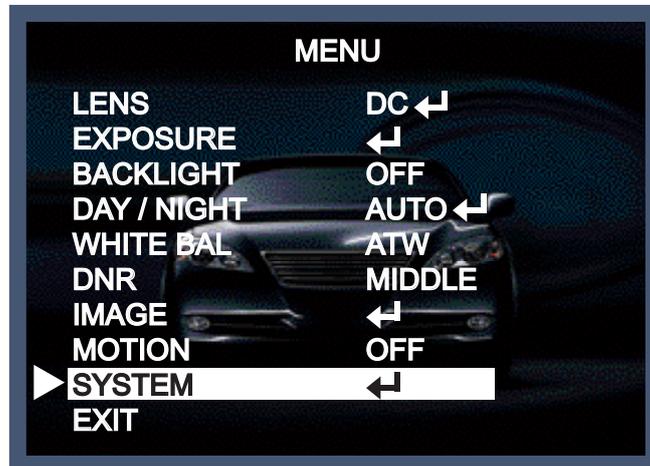
ALARM [ON, OFF]:

Quando è attivata la funzione ALLARME, la telecamera rileva il movimento all'interno di una zona di controllo e poi invia automaticamente una segnalazione di allarme. Il messaggio "MOVIMENTO !!!" lampeggia nell'angolo in alto a sinistra dello schermo. Quando la telecamera si muove, il messaggio "IN MOVIMENTO!!!" lampeggia nell'angolo in alto a sinistra dello schermo.



## System (sistema)

Selezionando, apparirà il seguente sottomenu.



COLOR SPACE [COLOR1~3]: Selezionare diverse impostazioni di colore per un'immagine più calda o più fredda.

FRAME RATE [25 FPS, 30 FPS]: Selezionare il frame rate.

CVBS [PAL, NTSC]: Selezionare il formato video che corrisponde al sistema TV del momento

RESET [ON↓]: Tutte le impostazioni sono ripristinate ai valori di fabbrica.

## Exit (esci)

Premere il pulsante Set nel menu esci per salvare le impostazioni correnti e uscire dal menu Impostazione.

## Risoluzione dei problemi

PROBLEMA	CAUSA PROBABILE
Assenza di immagini nel monitor.	<ul style="list-style-type: none"> <li>☞ Controllare il cavo di alimentazione, l'uscita di alimentazione e il collegamento video tra la telecamera e il monitor.</li> </ul>
L'immagine sullo schermo è fioca.	<ul style="list-style-type: none"> <li>☞ L'obiettivo della telecamera o il vetro dell'obiettivo sono sporchi? Pulire l'obiettivo / il vetro con un panno morbido e pulito.</li> <li>☞ Regolare i controlli del monitor in base alla necessità.</li> <li>☞ Se la telecamera è rivolta verso una fonte luminosa molto forte, cambiare la posizione della telecamera.</li> <li>☞ Regolare la messa a fuoco dell'obiettivo.</li> </ul>
L'immagine sullo schermo è scura.	<ul style="list-style-type: none"> <li>☞ Regolare il controllo del contrasto del monitor.</li> <li>☞ Se vi è un dispositivo intermedio, impostare correttamente 75Ω/Hi-z.</li> </ul>
La telecamera non funziona correttamente e la superficie della telecamera è calda.	<ul style="list-style-type: none"> <li>☞ Verificare che la telecamera sia collegata correttamente a una fonte di alimentazione regolata appropriata.</li> </ul>
Il rilevamento del movimento non è attivato.	<ul style="list-style-type: none"> <li>☞ MOTION DET è stato impostato su ON nel menu?</li> <li>☞ MD AREA è stato definito in modo adeguato?</li> </ul>
Il colore dell'immagine non è corretto.	<ul style="list-style-type: none"> <li>☞ Controllare le impostazioni nel menu WHITE BALANCE.</li> </ul>
L'immagine sullo schermo presenta uno sfarfallio.	<ul style="list-style-type: none"> <li>☞ Assicurarsi che la telecamera non sia esposta alla luce solare diretta o a luci fluorescenti. Se necessario, modificare la posizione della telecamera.</li> </ul>
Il SENS-UP non funziona.	<ul style="list-style-type: none"> <li>☞ Verificare che l'impostazione AGC nel menu EXPOSURE non sia su OFF.</li> <li>☞ Controllare il menu EXPOSURE e assicurarsi che SHUTTER sia impostato su-----.</li> </ul>

**ELVOX**

 **VIMAR** group

Via Pontarola, 14/a  
35011 Campodarsego PD - Italia  
Tel. +39 049 920 2511  
Fax +39 049 920 2603  
www.elvox.com 

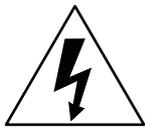


S6I.TVC.001 RL. 00 13 03  
ELVOX - Campodarsego - Italia



46316.210  
46312.004  
46322.004  
46326.210  
46332.012

HD-SDI DNR DAY & NIGHT COLOR CAMERA



The lightning flash with an arrowhead symbol, within an equilateral triangle is intended to alert the user to the presence of uninsulated dangerous voltage within the product's enclosure that may be of sufficient magnitude to constitute a risk of electric shock to persons.



The exclamation point within an equilateral triangle is intended to alert the user to the presence of important operating and maintenance (servicing) instructions in the literature accompanying the appliance.

**INFORMATION** - This equipment has been tested and found to comply with limits for a Class A digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules & CE Rules.

These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment.

This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instruction manual, may cause harmful interference to radio communications.

Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference in which case the user will be required to correct the interference at his own expense.

**WARNING** - Changes or modifications not expressly approved by the manufacturer could void the user's authority to operate the equipment.

**CAUTION** : To prevent electric shock and risk of fire hazards:

- ☞ Do NOT use power sources other than those specified.
- ☞ Do NOT expose this appliance to rain or moisture.

This installation should be made by a qualified service person and should conform to all local codes.

## Contents

Contents .....	3
General Features.....	4
Precautions .....	5
Safety Instructions .....	6
Menu Set Up .....	7
▶ OSD Control Button .....	7
▶ Set Up Menu .....	8
▶ Menu Set Up .....	10
▶ Lens .....	10
▶ Exposure .....	11
▶ Back Light .....	13
▶ Day & Night .....	15
▶ White Bal. ....	16
▶ DNR .....	18
▶ Image .....	18
▶ Motion .....	21
▶ System .....	22
▶ Exit .....	22
Trouble Shooting .....	23

## General Features



### DNR(Digital Noise Reduction)

HDPRO DNR technology utilizes both an adaptive 2D filter reducing noise in the brightness of the image and an adaptive 3D filter reducing noise caused by movement. The result is that HD-SDI camera supports Motion Adaptive DNR function that removes noise and greatly reduce motion blur.



### HD(High Definition) Surveillance

HD-SDI Camera provides the superb surveillance conditions than normal VGA camera.



### ACCE(Adaptive Color & Contrast Enhancement)

HD-SDI Image Enhancer source of the software can be activated. HD-SDI Image Enhancer improves the clarity of images taken in poor conditions such as fog, smoke, rain or snow. Applied to live or recorded color video, it delivers real-time results and displays visual details that would otherwise have been difficult to see.



### HLC(High Light Compensation)

High Light Compensation function is especially effective for reading car number plates at night time. Users can select and define the required observation area for the target object and ignore strong highlight areas.



### Illumination

With an Incredibly Minimum Illumination of Amazing 0.017Lux can Capture Good Images Even in Extremely Low Light Conditions and Related Noises are Significantly Reduced by the Ultra Advanced DNR(Digital Noise Reduction) Technology.



### Privacy Zone

A "Privacy zone" can be set if you desire to block viewing of specific areas in the picture.



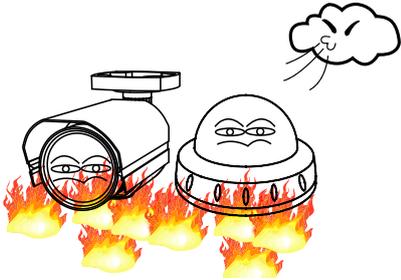
### Additional Functions

OSD - On Screen Display menu

Privacy Masking - 8 zones, Sens-Up - x60 times, Digital Zoom - x64

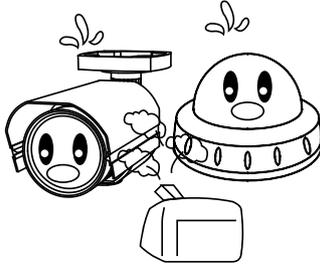
## Precautions

Do not install the camera in extreme temperature conditions.



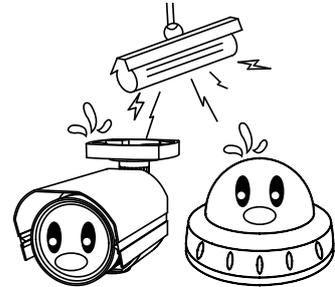
Only use the camera under conditions where temperatures are between  $-10^{\circ}\text{C}$  and  $+50^{\circ}\text{C}$ . Be especially careful to provide ventilation when operating under high temperatures.

Do not install or use the camera in an environment where the humidity is high.



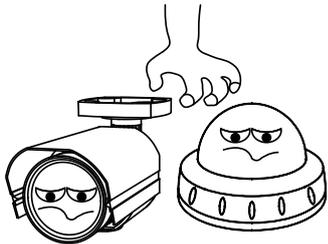
Do not install or use the camera in an environment where the humidity is high.

Do not install the camera under unstable lighting conditions.



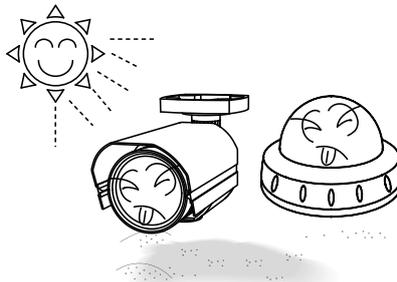
Severe lighting change or flicker can cause the camera to work improperly.

Do not touch the front lens of the camera.



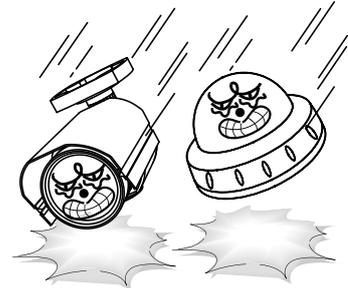
This is one of the most important parts of the camera. Be careful not to leave fingerprints on the lens cover.

Never keep the camera pointed directly at strong light.

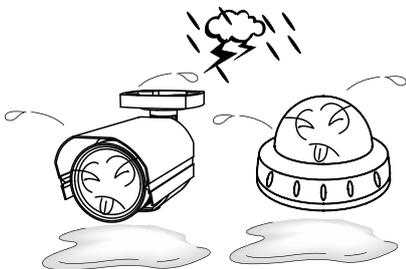


It can cause malfunctions to occur.

Do not drop the camera or subject it to physical shocks.

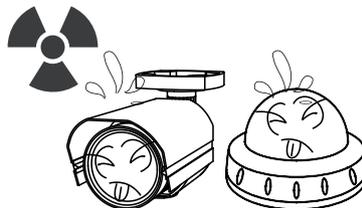


Do not expose the camera to rain or spill liquids on it.



If it gets wet, wipe dry immediately. Liquids can contain minerals that corrode the electronic components.

Do not expose the camera to radioactivity.



If exposed to radioactivity the CCD will fail.

### NOTE

\* If the camera is exposed to spotlight or object reflecting strong light, smear or blooming may occur.

\* please check that the power satisfies the normal specification before connecting the camera.

## Safety Instructions

### Precautions for use

- ① This camera should be installed by qualified personnel only
- ① There are no user serviceable parts inside
- ① Do not disassemble this camera other than to make initial adjustments
- ① Use a UL approved regulated 24 volt AC or 12 volt DC power supply
- ① Use appropriate low voltage power cable to prevent fire or electrical shock
- ① Please insure that your installation area can support the weight of the camera

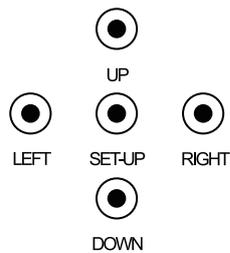
### Please handle this camera carefully :

- ① Do not use a strong or abrasive detergent when cleaning the camera
- ① Do not expose the camera to direct sun
- ① Do not install camera in places where humidity is high
- ① Do not install near cooling or heating device
- ① Do not expose camera to rain or moisture

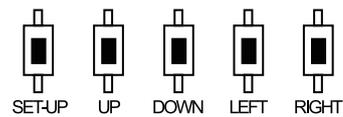
## OSD Control Button

1. Type A, Type B, Type C of OSD button could be used when it needs to OSD control.
2. Type D is extra Option (wired Remote controller)

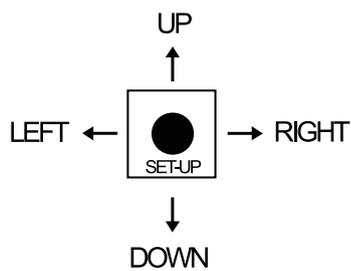
**Type A**



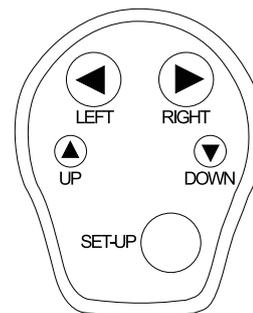
**Type.B**



**Type C**



**Type D** (Option)



## How to Set Up the camera menu

### ● Setup Menu

		MENU		
LENS	DC	MODE	INDOOR OUTDOOR	
		RETURN		
	MANUAL			
EXPOSURE	BRIGHTNESS	0~20 Level Selectable		
	SHUTTER	AUTO		
		Manual	1/25,1/30,1/60,1/50, 1/120, 1/240, 1/500, 1/1000, 1/2000, 1/4000, 1/8000,1/16000, 1/30000, 1/60000	
	SENSE-UP	x2 , x3, x4, x8, x16, x32, x64 Level Selectable		
	AGC	OFF		
RETURN	0 ~ 20 Level Selectable			
BACKLIGHT	HLC	0 ~ 20 Level Selectable		
	BLC	RETURN		
		H - POS	0 ~ 20 Level Selectable	
		V - POS	0 ~ 20 Level Selectable	
		H - SIZE	0 ~ 20 Level Selectable	
		V - SIZE	0 ~ 20 Level Selectable	
	RETURN			
WDR	WEIGHT	LOW / MIDDLE / HIGH		
	RETURN			
	OFF			
DAY/NIGHT	COLOR			
	B/W			
	EXT	DELAY	LOW / MIDDLE / HIGH Level Selectable	
		RETURN		
	AUTO	ANTI-SAT	0 ~20 Level Selectable	
		AGC THRES	0 ~20 Level Selectable	
		MARGIN	0 ~ 20 Level Selectable	
DELAY		LOW / MIDDLE / HIGH Level Selectable		
RETURN				
WHITE BAL	ATW			
	PRESET	PUSHING		
	MANUAL	R - GAIN	0 ~ 20 Level Selectable	
		B - GAIN	0 ~ 20 Level Selectable	
	RETURN			
AWB				
DNR	LOW / MIDDLE / HIGH Level Selectable			
	OFF			
IMAGE	SHARPNESS	0 ~ 10 Level Selectable		
	GAMMA	0.45, 0.5, 0.55, 0.6, 0.65 Level Selectable		
	COLOR GAIN	0 ~ 20 Level Selectable		
	MIRROR	ON / OFF Selectable		
	FLIP	ON / OFF Selectable		
	D - ZOOM	x1 ~ x8 Level Selectable		
	D - WDR	OFF / LOW / MIDDLE / HIGH Level Selectable		
	SHADING	ON	1% ~ 100% Level Selectable	
		OFF		
	PRIVACY	ON	ZONE NUM	0 ~ 31 Level Selectable
			ZONE DISP	ON / OFF Selectable
			H - POS	0 ~ 60 Level Selectable
			V - POS	0 ~ 40 Level Selectable
			H - SIZE	0 ~ 40 Level Selectable
			V - SIZE	0 ~ 40 Level Selectable
			Y LEVEL	0 ~ 20 Level Selectable
			CR LEVEL	0 ~ 20 Level Selectable
CB LEVEL			0 ~ 20 Level Selectable	
RETURN				
	OFF			
RETURN				

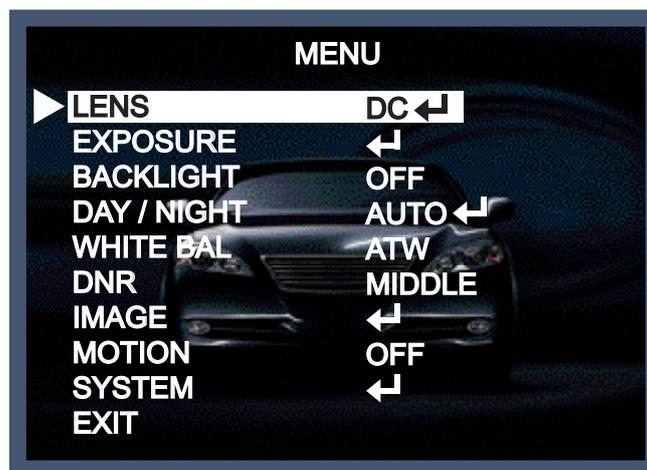
## How to Set Up the camera menu

### ● Setup Menu

MOTION	ON	SENSITIVITY	0 ~ 20 Level Selectable	
		DET H - POS	0 ~ 60 Level Selectable	
		DET V - POS	0 ~ 40 Level Selectable	
		DET H - SIZE	0 ~ 60 Level Selectable	
		DET V - SIZE	0 ~ 40 Level Selectable	
		MOTION OSD	ON / OFF Selectable	
		ALARM	ON / OFF Selectable	
		RETURN		
		OFF		
SYSTEM	COM.	CAM ID	0 ~ 20 Level Selectable	
		BAUDRTE	2400 / 4800 / 9600 / 57600 / 115200 Selectable	
		ID DISPLAY	ON / OFF Selectable	
		RETURN		
		COLOR SPACE	OFFCOLOR1 / COLOR2 / COLOR3 Selectable	
		FRAME RATE	25 FPS / 30 FPS Selectable	
		CVBS	NTSC / PAL Selectable	
		RESET	ON	PUSHING
	RETURN			
EXIT				

## Menu Set Up

1. Press the SET key to access the menu mode.
2. Select the desired feature by using the UP/DOWN direction (∧ ∨) of the SET key.  
If an ENTER arrow (↵) is displayed next to the feature, press the SET key to access the feature's menu.
3. If there is a setting for this feature on the right side of the screen, use the LEFT/RIGHT direction to switch between the settings and confirm your choice by pressing the SET key.
4. When the settings are completed, go to EXIT to save and leave the OSD.

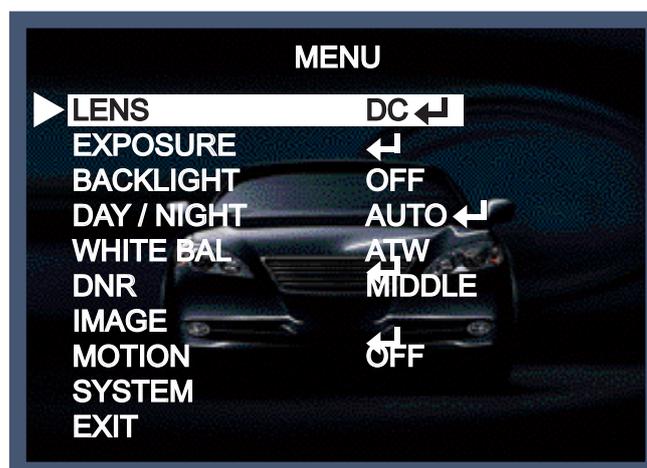


## Lens

Here you can configure the lens setting.

LENS [DC, MANUAL] :

If you are using a lens with manual Iris, set this item to MANUAL. If you are using a DC controlled lens, set it to DC.

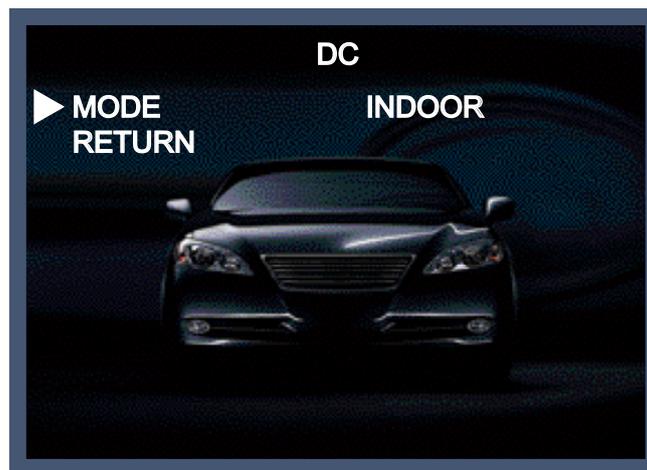


If you choose DC, you will be able to select if the camera is used indoors or outdoors.

The lens and shutter control will be automatically optimised according the present situation.

- MODE [INDOOR, OUTDOOR] :

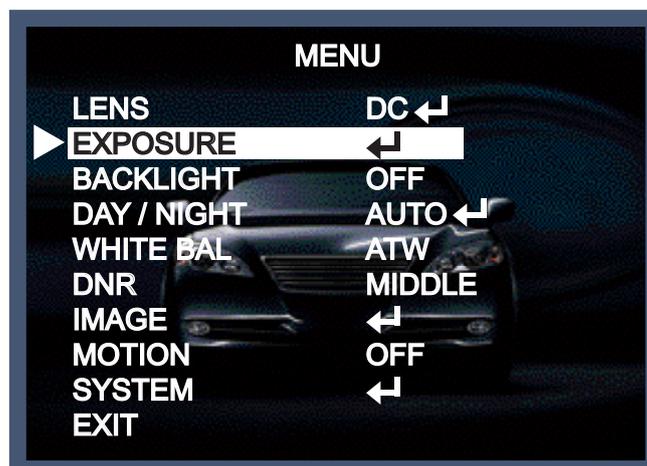
If you choose INDOOR, the Iris and the shutter are set to fixed values. This will prevent a “rolling effect” of the image. If you choose OUTDOOR, the Iris and shutter settings are flexible and will adjust accordingly to the current brightness situation.

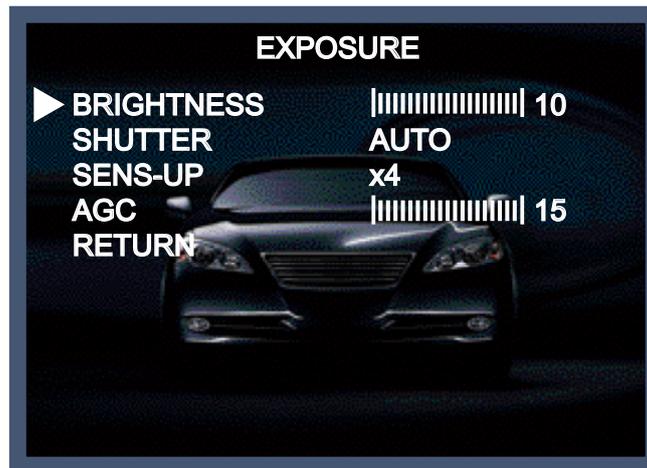


## Exposure

When selecting, the following submenu will appear.

The exposure is the amount of light received by the image sensor and is determined by the width of lens diaphragm opening, the amount of exposure by the sensor (shutter speed) and other exposure parameters. With this item, users can define how the Auto Exposure function.





**BRIGHTNESS [0 ~20] :**

This function is used to adjust the brightness of the camera picture.

**SHUTTER [1/25, 1/30, 1/60, 1/50, 1/120, 1/240, 1/500, 1/1000, 1/2000, 1/4000, 1/8000, 1/16000, 1/30000, 1/60000] :**

You can select one of 14 options from 1/25 to 1/60000K for the fixed high speed electronic shutter, which is mostly used for imaging a fast moving object.

**SENS-UP [OFF, AUTO, x2~x64] :**

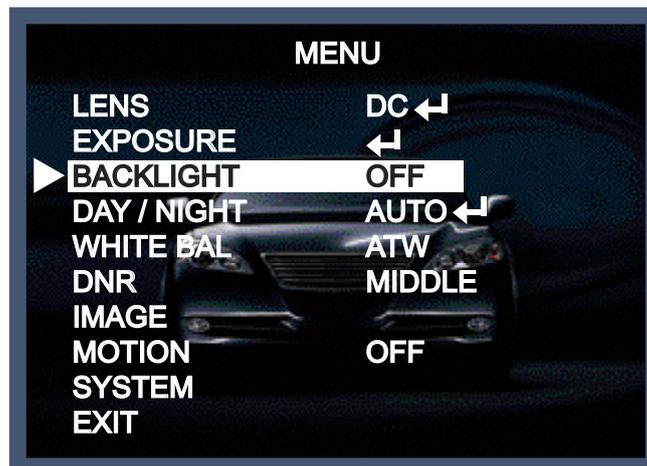
Automatically detects the ambient level of darkness in a dark or low contrast scene to extend the accumulated time, keeping the image bright and sharp.

**AGC (Automatic Gain Control) [0-20] :**

The AGC (Auto Gain Control) function is used to amplify the video signal when it falls below the set parameter. As the AGC level increases, the overall screen gets brighter but the level of noise will also increase at the same time.

# Backlight

To overcome difficult light situations, the HD-SDI cameras feature different options to improve the image quality.



HLC (High Light Compensation):

This function is used to suppress or mask a strong light source (for example, headlights of cars during night-time) so that other subjects can be seen in more detail. If you select HLC, a submenu appears where you can make finer adjustments.

- HLC LEVEL: Adjust the brightness level from which on the light source is to be masked out.

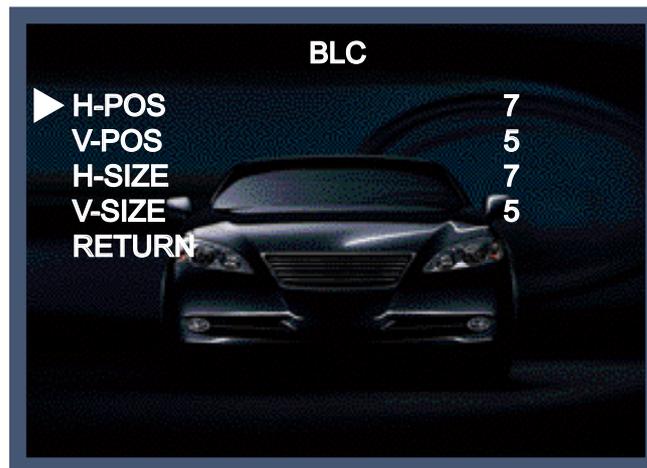


## BLC (Back Light Compensation):

This function is used to counterbalance the screen image by increasing the brightness so that a subject which appears dark due to a strong backlight can be displayed in more detail.

If you select BLC, a submenu appears where you can make finer adjustments.

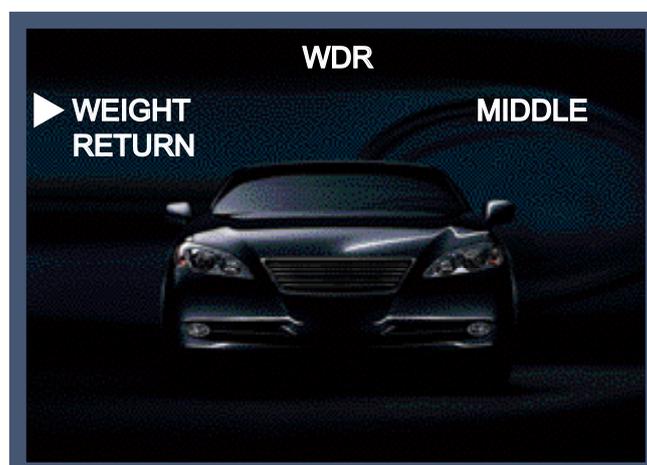
- H-POS/ V-POS/ H-SIZE/ V-SIZE: Define the position and size of the area of interest by changing the position & size.



## WDR:

The WDR (Wide Dynamic Range) function works to correct excessive light within the frame to produce a usable image. When the image has simultaneous bright and dark areas, it makes both areas distinct. If you select WDR, a submenu appears where you can make finer adjustments.

- WEIGHT [MIDDLE, HIGH, LOW]: Select the WDR level of the camera.

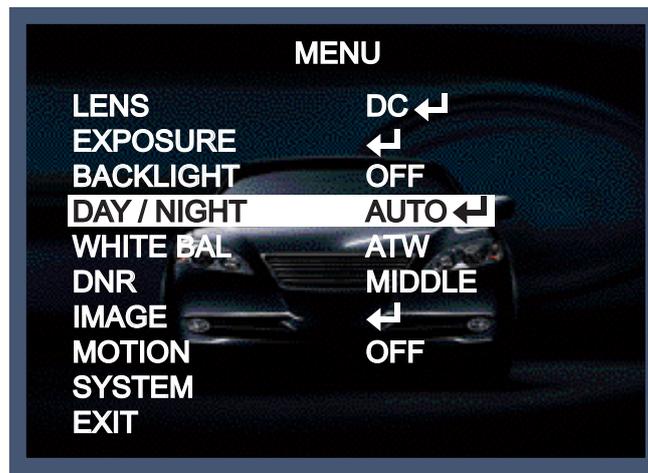


**NOTE**

\* The WDR function might lead to a reduced framerate and “ghost” effects in areas with very bright background.

## Day / Night

Here you can choose different settings to control the DAY&NIGHT function.



COLOUR: The camera is always in colour mode regardless of the ambient conditions.

B/W: The camera is always in Black & White mode regardless of the ambient conditions.

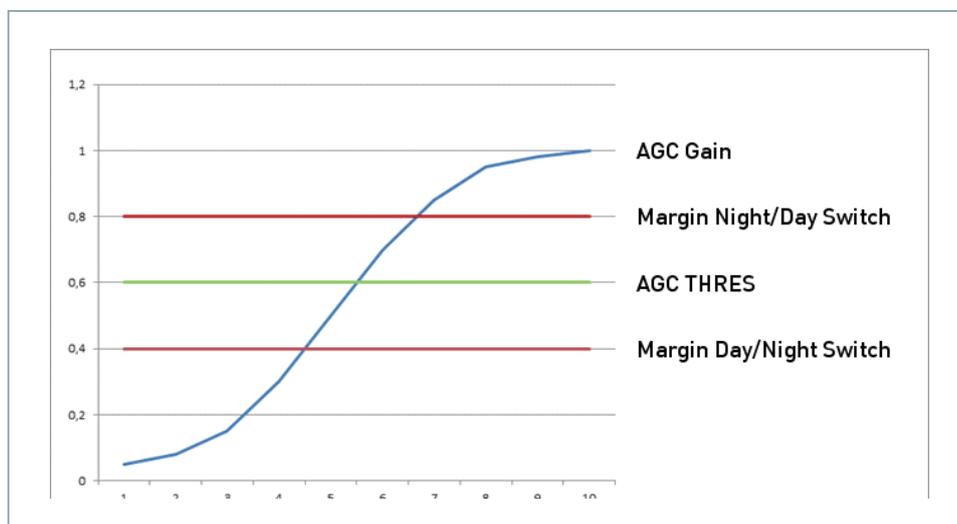
EXTERN: Here you can activate the EXTERN function to activate the external Day & Night connector on the rear panel of the camera. If you select EXTERN, a submenu appears where you can make finer adjustments.

- DELAY [MIDDLE, HIGH, LOW]: Set the delay time for switching between COLOUR and B/W.

AUTO: The camera will automatically switch between DAY and NIGHT mode, according to the lighting condition. If you press the SET key, the AUTO sub-menu is selected.



- ANTI-SAT[0-20] : When switching B/W, saturation occurs in specific condition depending on brightness. In this situation, you can prevent the saturation by defining the level of ANTI-SAT.
- AGC THRES [0-20] : Execute the Day/Night switch depending on the AGC level that is used to increase the brightness of the image. Higher values require a darker illumination to execute the switch.
- MARGIN [0-20] : Define the difference between the Day/Night & Night/Day switch based on AGC THRES. Higher values will increase this distance and can help to prevent continuous switching between Day & Night mode.
- DELAY [MIDDLE, HIGH, LOW]: Set the delay time for switching between COLOUR and B/W.



## White Balance



The camera needs to find a reference colour temperature, which is a way of measuring the colour of a light source, for calculating all the other colours. The unit for measuring this ratio is in degree Kelvin (K). You can select one of the White Balance Control modes according to the installation condition.

ATW (Auto Tracking White Balance):

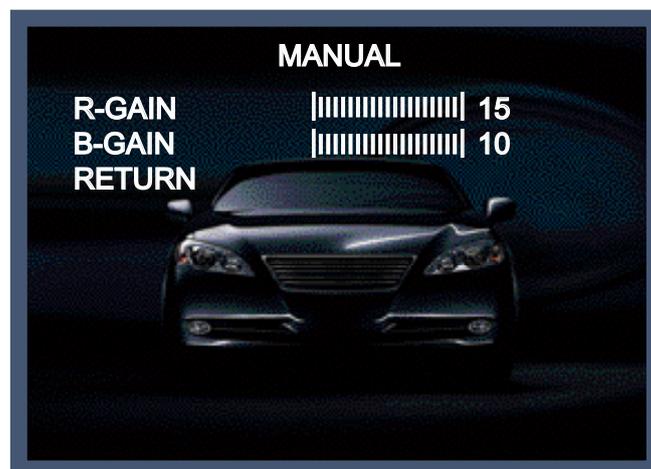
With the Auto Tracking White Balance function, the white balance in a scene will be automatically adjusted while temperature colour is changing. The ATW Mode is suitable for environments with a light source having a colour temperature in the range roughly from 1800 ~ 10500K.

AWB (Auto White Balance):

In this mode, white balance works within its colour temperature range. This mode computes the white balance value output using the colour information from the entire screen. It outputs the proper value using the colour temperature radiating from a black subject.

PRESET:

This mode is set to the current white balance condition and keeps its value. Select this mode and then press the SET key. If there is a change in location or light source, please repeat this procedure.



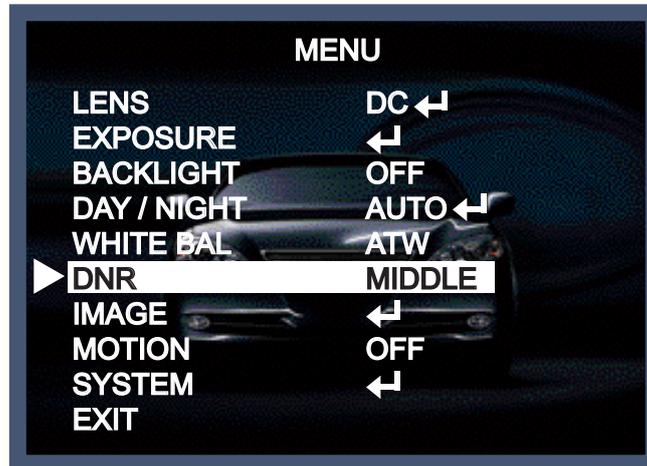
MANUAL:

Can be used for fine adjustment. Set the White Balance by first using ATW or AWC and then change to MANUAL and press the SET key. Increase or decrease the value of R-Gain (Red) and B-Gain (Blue) while monitoring the colour of the image.

- R-GAIN: Adjusts the White Balance for the colour Red.
- B-GAIN: Adjusts the White Balance for the colour Blue.

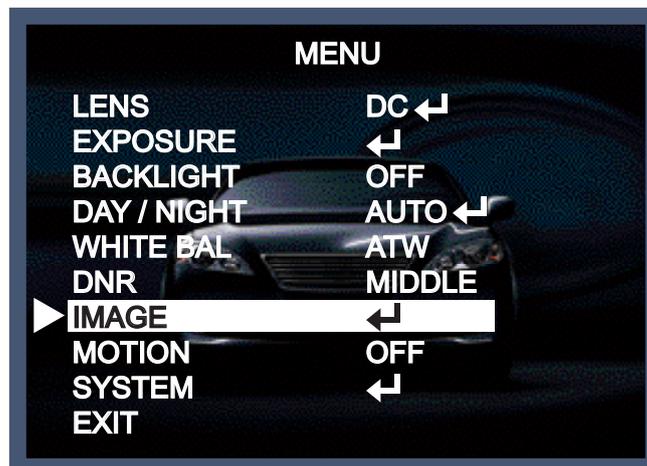
## DNR(Digital Noise Reduction)

This function is used to improve the picture quality by filtering the noise which is generated under low bright light conditions. You can set different levels here.



## Image

When selecting, the following submenu will appear.



Here you can optimise the image quality by adjusting different options.

**SHARPNESS [1 ~ 10] :**

Adjusts the image sharpness. If the level goes up excessively, it may affect the video image and generate a noise.

**GAMMA [0.45 ~ 0.65] :**

Changes the gamma curve of the camera.

COLOR GAIN [0 ~ 20] : Kontrollieren Sie die Farbsättigung des Video-Bildes.

MIRROR [ON, OFF] : Mirrors the image horizontally on the screen.

FLIP [ON, OFF] : Flips the image vertically on the screen.

D-ZOOM [1.0x~8.0x] : You can use the up to x8 bi-cubic linear digital zoom.

D-WDR [LOW, MIDDLE, HIGH, OFF] :

The WDR (Wide Dynamic Range) function works to correct excessive light within the frame to produce a usable image. When the image has simultaneous bright and dark areas, it makes both areas distinct.



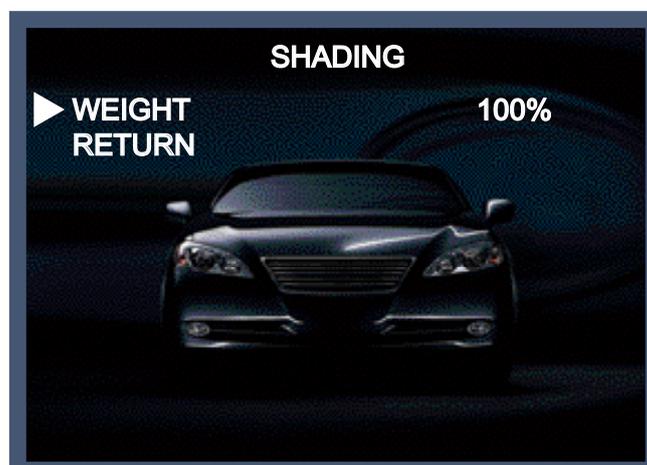
SHADING [ON, OFF] :

Compensates the shading effects of lenses when the lens is set to a very wide angle.

This function will reduce the brightness difference between the centre and the edges.

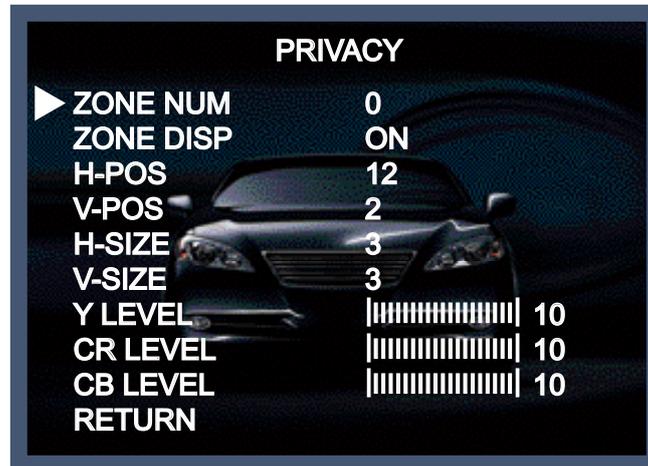
If you select ON, a submenu appears where you can make finer adjustments.

- WEIGHT [1%~100%] : You can set different levels here.



## PRIVACY [ON, OFF] :

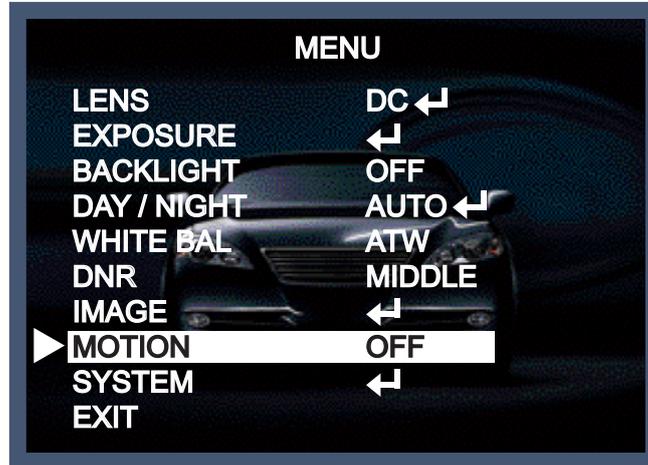
Masks areas that you want to hide on the screen. The camera can activate up to 32 privacy masks. Switch between ON and OFF to activate or deactivate this function.



- ZONE NUM [0 ~ 32]: Select a mask out of the 32 mask areas and set the options below for the selected mask.
- ZONE DISP [ON, OFF]: Choose ON to activate privacy masks and press OFF to deactivate masks.
- H-POS [0 ~ 60]: Define the horizontal start position of the privacy mask.
- V-POS [0 ~ 40]: Define the vertical start position of the privacy mask.
- H-SIZE [0 ~ 40]: Define the horizontal size of the privacy mask.
- V-SIZE [0 ~ 40]: Define the vertical size of the privacy mask.
- Y LEVEL [0 ~ 20]: Define the brightness of the mask colour.
- CR LEVEL [0 ~ 20]: Define the red amount of the mask colour.
- CB LEVEL [0 ~ 20]: Define the blue amount of the mask colour.

# Motion

This function is used to detect moving objects in the monitored area. When choosing ON, the following submenu will appear where you can adjust the settings for the MOTION function.



SENSITIVITY [1 ~ 20] : Set the sensitivity of the motion detection.

DET H-PS [0 ~ 60] : Define the horizontal start position of the monitoring area.

DET V-PS [0 ~ 40] : Define the vertical start position of the monitoring area.

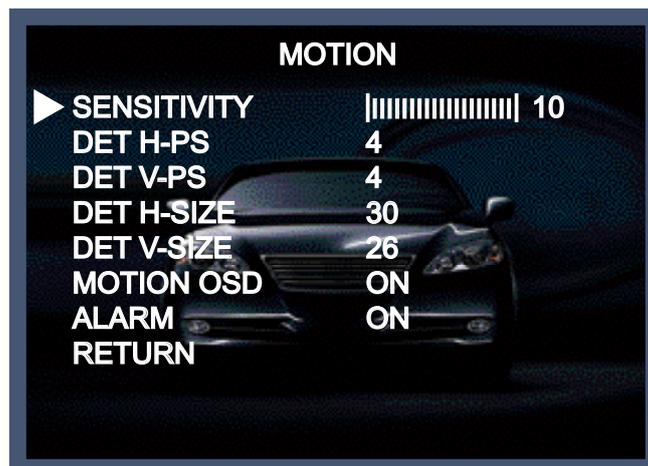
DET H-SIZE [0 ~ 60] : Define the horizontal size of the monitoring area.

DET V-SIZE [0 ~ 40] : Define the vertical size of the monitoring area.

MOTION OSD [ON, OFF] : Controls the ON/OFF status of the motion detection block display.

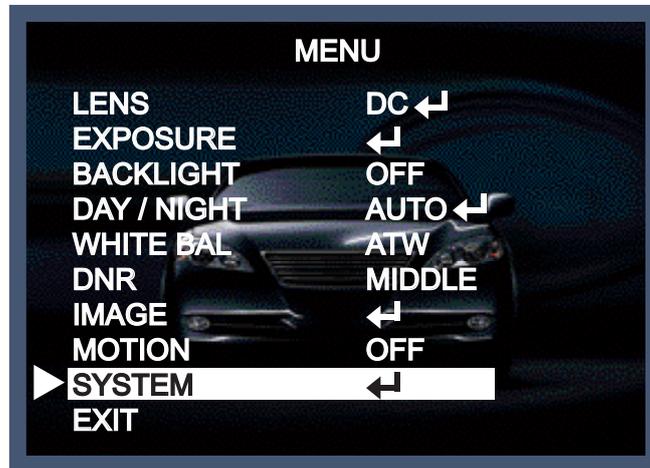
ALARM [ON, OFF] :

When the ALARM function is activated, the camera will detect movement within a monitoring area and then send an alarm signal automatically. The flash warning notice "MOTION !!!" will be displayed in the upper left corner of the screen. When the camera is moved, the flash warning notice "MOVING !!!" will be displayed in the upper left corner of the screen.



## System

When selecting, the following submenu will appear.



COLOR SPACE [COLOR1~3] : Select different colour settings for a warmer or a colder image.

FRAME RATE [25 FPS, 30 FPS] : Choose a frame rate.

CVBS [PAL, NTSC] : Select the video format that matches the present TV system

RESET [ON] : All settings will be restored to factory default.

## Exit

Press the Set button in the exit menu to save the current settings and exit the Set Up menu.

## Trouble Shooting

PROBLEM	POSSIBLE CAUSE
Nothing appears on the screen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>☞ Check the power cable, power supply output and video connection between the camera and monitor.</li> </ul>
The image on the screen is dim.	<ul style="list-style-type: none"> <li>☞ Are the camera lens or the lens glass dirty? Clean the lens / glass with a soft clean cloth.</li> <li>☞ Adjust the monitor controls, as required.</li> <li>☞ If the camera is facing a very strong light, change the camera position.</li> <li>☞ Adjust the lens focus.</li> </ul>
The image on the screen is dark.	<ul style="list-style-type: none"> <li>☞ Adjust the contrast control of the monitor.</li> <li>☞ If there is an intermediate device, correctly set the 75Ω/Hi-z.</li> </ul>
The camera is not working properly and the surface of the camera is hot.	<ul style="list-style-type: none"> <li>☞ Check the camera is correctly connected to an appropriate regulated power source.</li> </ul>
Motion Detection is not activated.	<ul style="list-style-type: none"> <li>☞ Has MOTION DET been set to ON in the menu?</li> <li>☞ Has MD AREA been properly defined?</li> </ul>
The color of the picture is not correct.	<ul style="list-style-type: none"> <li>☞ Check the settings in WHITE BALANCE menu.</li> </ul>
The image on the screen flickers.	<ul style="list-style-type: none"> <li>☞ Make sure that the camera isn't facing direct sunlight or fluorescent lighting. If necessary, change the camera position.</li> </ul>
The SENS-UP does not work.	<ul style="list-style-type: none"> <li>☞ Check that the AGC setting in the EXPOSURE menu isn't set to OFF.</li> <li>☞ Check the EXPOSURE menu and make sure SHUTTER is set to----</li> </ul>

**ELVOX**

 **VIMAR** group

Via Pontarola, 14/a  
35011 Campodarsego PD - Italy  
Tel. +39 049 920 2511  
Fax +39 049 920 2603  
www.elvox.com 



S6I.TVC.001 RL. 00 13 03  
ELVOX - Campodarsego - Italy