DVR 8008

H. 264 EMBEDDED DVR

MANUALE UTENTE



Benvenuti!!!

Vi ringraziamo per aver scelto la nostra nuova linea di DVR!

Questo manual è stato creato per essere un sicuro strumento di riferimento sia per l'installazione che per il

funzionamento della macchina. Qui potrete trovare ogni tipo d'informazione richiesta riguardante il DVR,

come le caratteristiche tecniche, le funzioni specifiche, i dettagli del menu ad albero del prodotto. Prima

dell'installazione e dell'avvio della macchina, leggere attentamente le indicazioni riguardanti la sicurezza del

prodotto e vostra!!

ATTENZIONE!!! Sicurezza

Non posizionare oggetti pesanti sul DVR. Non lasciare cadere alcun oggetto sul DVR. Non lasciare filtrare alcun liquido sul DVR. Spolverare e tenere pulito ogni component della macchina regolarmente. Prima di rimuovere sporcizia e polvere, spegnere il DVR e staccarlo dalla corrente. Non smontare o riparare autonomamente il DVR. Non sostituire i componenti autonomamente.

ATTENZIONE!!! Sicurezza Ambientale

Tenere il DVR in un ambiente tra gli 0°C e I 40°C evitando la luce diretta del sole e fonti di calore vicine. Non installare il DVR in un luogo umido. Non installare il DVR in ambienti fumosi o impolverati. Evita collisioni e cadute. Assicurati che il DVR sia installato su un piano stabile. Assicurati che il DVR sia installato in un posto ventilato. Mantenere le ventole sempre pulitissime. Non ostruire mai il retro del dvr dov'è posizionata la spina della corrente.

Contenuto della Confezione

- Alimentatore da 12Vdc
- Cavo video VGA
- Telecomando
- Batterie ministilo AAA per telecomando
- Registratore Digitale

Indice

- 1. Introduzione al Prodotto
- 1.1 Anteprima
- 1.2 Funzioni Principali
- 2. Contenuto della Confezione
- 2.1 Controllare la confezione
- 2.2 Installazione Hard Disk
- 2.3 Pannello Frontale
- 2.4 Pannello Retro
- 2.5 Connessione Audio e Video
 - 2.5.1 Ingresso segnale Video
 - 2.5.2 Uscita segnale Video
 - 2.5.3 Ingresso segnale Audio
 - 2.5.4 Uscita segnale Audio
- 2.6 Connessione Allarme
 - 2.6.1 Ingresso allarme
 - 2.6.2 Uscita allarme
 - 2.6.3 Uscita relè allarme
- 2.7 Connessione Speed Dome
- 3. Operazioni di Base
 - 3.1 Accensione
 - 3.2 Spegnimento
 - 3.3 Login Sistema
 - 3.4 Anteprima
 - 3.5 Menu Rapido Desktop
 - 3.5.1 Menu Principale
 - 3.5.2 Riproduzione
 - 3.5.3 Mod. Registrazione
 - 3.5.4 Allarme
 - 3.5.5 Controllo PTZ
 - 3.5.6 Configura Colori
 - 3.5.7 Modifica Uscite
 - 3.5.8 Logout
 - 3.5.9 Cambia Finestra
 - 4. Menu Principale
 - 4.1 Menu Navigazione
 - 4.2 Registrazione
 - 4.2.1 Configurazione Registrazione
 - 4.2.2 Memorizza Screenshot
 - 4.2.3 Riproduzione
 - 4.2.4 Backup
 - 4.3 Allarm e
 - 4.3.1 Motion Detection

4.3.2 Difficoltà Visive 4.3.3 Perdita Video 4.3.6 Anormale 4.4 Sistema 4.4.1 Generale 4.4.2 Encode 4.4.3 Rete 4.4.4 NetSevice 4.4.5 GUI 4.4.6 PTZ 4.4.7 RS232 4.4.8 Tour 4.5 Impostazioni Avanzate 4.5.1 Gestione HDD 4.5.2 Account 4.5.3 Utente Online 4.5.4 Modifica Uscita 4.5.5 Auto manutenzione 4.5.6 Ripristina Configurazioni Iniziali 4.5.7 Aggiornamente

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA

1. Introduzione al Prodotto

1.1 Anteprima

Questi DVR sono realizzati principalmente per il settore della sicurezza e della sorveglianza. Funziona con un sistema integrato LINUX maggiormente stabile rispetto alle version precedenti. Introduzione dello format standard di compressione video H.264mp e del format standard di compressione audio G.711A che garantiscono un'altissima qualità d'immagine, una percentuale bassissima di errori di codificazione e la riproduzione del singolo frame. Introduzione della tecnologia di rete TCP/IP che utilizza potente rete di comunicazione e telecomunicazione.

Questa serie di DVR può essere utilizzata nelle banche, nelle telecomuniazioni, per sistemi di sorveglianza più complessi, per sistemi per fabbriche e cosi via.

1.2 Funzioni Principali

Sorveglianza in Real Time

Interfaccia analogical e interfaccia VGA (selezionabile)

Funzione di sorveglianza tramite monitoraggio o display pc

Memorizzazione

Hard Disk con processo dormiente, conveniente per limitare il surriscaldamento del prodotto, ridurre l'energia consumata e prolungare la longevità del prodotto.

Formato di memorizzazione particolare che permette di proteggere la salvaguardia dei dati.

Compressione

Compressione real-time tramite hard disk individuale che garantisce una sincronizzazione stabile del segnale audio e video.

Backup

Attravero l'interfaccia SATA e l'interfaccia USB è possibile utilizzarlo come periferica USB, hard disk

removibile e cosi via quando si scaricano dei file dalla rete nell'hard disk.

Riproduzione

Registrazione video real time individuale, riproduzione, sorveglianza rete, controllo registrazione, download e cosi via.

Multi-riproduzione con zoom attivo e operatività regionale di rete

Telesorveglianza via rete in real time e tele-controllo PTZ.

Controllo registrazione via rete e riproduzione real-time

Collegamento ad allarme

Morsettiera per allarme più conveniente per il collegamento dell'allarme e il controllo dei circuiti

proteggendo la macchina principale da eventuali Danni grazie all'interfaccia di comunicazione.

Interfaccia RS485 che garantisce il collegamento dell'allarme e il controllo PTZ.

Interfaccia Ethernet standard che garantisce le funzioni di telecomunicazione.

Funzioni

Funzione attiva del mouse

Copia/incolla veloce per funzioni con stessa configurazione

2. Contenuto della Confezione

2.1 Controllare la confezione

Quando ricevi il DVR, ti preghiamo di controllare prima di tutto il contenuto della confezione. Per prima cosa, controlla che non siano presenti danni visibili all'imballaggio.

Poi, apri la scatola e togli la plastica di protezione, controllare che non vi siano danni visibili al DVR.

Infine, apri la cover della macchina e controlla il collegamento dei cavi al pannello frontale, il cavo di alimentazione, il cavo di connessione tra l'alimentazione e la scheda madre.

L'etichetta del pannello posteriore è davvero molto importante per l'assistenza. Proteggetela con

cura, perchè una volta che la macchina abbia bisogno di assistenza è necessario poter accedere al

numero seriale e alla tipologia del prodotto.

2.2 Installazione Hard Disk

Per il primo uso, installare l'Hard Disk:

togliere le viti togliere la cover fissare le viti dell'Hard Disk fissa le viti connetti l cavi connetti alimentazione riposiziona cover fissa la cover

2.3 Pannello Frontale



2.4 Pannello Posteriore



2.5 Ingresso e Uscita Audio/Video

2.5.1 Ingresso Video

L'ingresso video è composto da un connettore BNC. Il segnale che viene rilasciato è PAL/NTSC BNC(1.0Vp-p,75Ω). Il segnale video deve essere in accordo con gli standard cosi che sia esente da interferenze, rumori e disturbi del segnale. L'immagine deve essere chiara e dai colori naturali, con appropriata luminosità.

Assicurarsi che il segnale video sia stabile e credibile

Il segnale video deve essere installato in una posizione appropriata, con adeguata illuminazione e alimentazione.

Assicurarsi che la linea di trasmissione sia stabile e credibile

La trasmissione video deve adottare gli standard migliori per poter garantire una perfetta fruibilità. Se la distanza di trasmissione è troppo vasta, è necessario utilizzare una coppia di amplificatori per compensare la possibile carenza di trasmissione della strumentazione che utilizziamo.

Il segnale video deve essere lontano da fonti elettro magnetiche che possono causare interferenze e altri problemi di segnale. Devono essere evitate principalmente strumentazioni con un forte alimentazione.

2.5.2 Uscita Video. Connessione e Opzioni

L'uscita video è divisa in PAL/NTSC BNC($1.0VP-P,75\Omega$) e uscita VGA (configurazione selezionabile).

Quando si utilizza il display del computer al posto del monitor, ci possono essere alcune difficoltà di trasmissione.

1. Non lasciare la macchina accesa per lungo tempo.

2. Tenere il display del computer in stato di lavoro normale.

3. Tenere lontano dale fonti elettromagnetiche.

La TV non è assolutamente un sostituto credibile come uscita video. Per utilizzarlo è necessario

ridurre la durata di utilizzo e fondamentale controllare l'alimentazione che può generare disturbi ed

interferenze.

2.5.3 Ingresso segnale Audio

La porta di connessione Audio è un BNC.

Il segnale audio deve essere in accordo con gli standard così che sia esente da interferenze, rumori e disturbi del segnale.

2.5.4 Uscita segnale Audio

L'uscita audio è maggiore di 200mv 1KQ(BNC) che connette gli auricolari o qualsiasi altra

perfierica esterna per l'audio attraverso l'amplificatore alimentato.

Quando si utilizza il display del computer al posto del monitor, ci possono essere alcune difficoltà di trasmissione.

- a. Modifica le impostazioni di default della sound box
- b. Modifica le impostazioni di default della suoneria
- c. Utilizza materiali che assorbono il rumore riducendo il riflesso che possono avere sull'audio.

2.6 Connessione Ingresso/Uscita allarme

1. Connessione PTZ decoder

A. E' raccomandabile l'utilizzo di amplificatori per garantire il perfetto funzionamento della

connessione con il DVR.

- B. Evita di entrare con un voltaggio troppo alto. Assicurati di prendere le precauzioni idonee
- e di evitare temporali e fulmini.
- C. La linea 485 AB del DVR non può connettersi con un altra uscita 485 di una periferica parallela.
- E. Il voltaggio tra le linee AB del decoder devono essere meno di 5V.

2.7 Connessione Speed Dome

1. Connetti il cavo 485 della speed dome con l'interfaccia R485 del DVR.



- 2、 Connetti il cavo video con l'ingresso video del DVR.
- 3、 Accendi la Speed Dome.

3- Funzioni di Base

3.1 Accensione

Inserisci la spina nella presa di corrente e accendi il DVR. La luce del DVR si illumine indicando lo stato di avvio della macchina. Una volta inizializzato il DVR, la macchina emette un beep. Le impostazioni video di default sono in modalità multi-finestra. Se l'accensione del DVR avviene dopo l'orario prefissato per la registrazione, il DVR inizia immediatamente a registrare automaticamente. Poi l'indicatore luminoso del canale di registrazione corrispondente si illuminerà e il DVR sarà al lavoro.

Nota Bene:

1. Assicurati che il voltaggio corrisponda a quello dell'alimentatore.

2. Alimentazione: 220V±10% 60/50Hz.

Suggeriamo l'inserimento di un'unità UPS per proteggere la macchina da cali di tensione e

conseguenti danni.

3.2 Spegnimento

Ci sono due metodi per spegnere il DVR: entrando nel menu principale e scegliendo [turn off] nelle opzioni

di [turn off the system] per spegnere in modo garbato o premendo il pulsante di accensione fino allo

spegnimento della macchina:

1、 Ripristino funzioni dopo errata procedura di spegnimento

Se il DVR è spento in modo non conforme, può automaticamente fare un backup dei video e rispristinare le funzioni in attivo al momento dello spegnimento.

2、Sostituire l'Hard Disk

Prima di sostituire l'Hard Disk, la macchina deve essere spenta.

3、Sostituire le batterie

Prima di sostituire le batteria, le informazioni di configurazione devono essere state salvate e la macchina spenta. Il Dvr utilizza il pulsante batteria. L'orario di sistema deve essere regolarmente controllato. Se l'orario non è corretto, devi riposizionare la batteria e ti raccomandiamo di sostituirla ogni anno utilizzando la stessa tipologia sempre.

Nota Bene: Le informazioni di configurazione devono essere salvate prima del riposizionamento della batteria, diversamente andranno perdute.

3.3 Login al Sistema

Quando il DVR si avvia, l'utente deve effettuare il login e il sistema provvede a far partire le impostazioni salvate per l'utente. Ci sono tre utente configurati: **admin**, **guest** e **default** (sono tutti senza password). **Admin** è l'utente con tutte I permessi possibili sulla macchina; I pemessi dell'utente **guest** e dell'utente **default** sono l'anteprima e la riproduzione video. L'utente **admin** e l'utente **guest** possono modificare la loro password, mentre I loro permessi non possono essere modificati; l'utente **default** è l'utente di login di default e le impostazioni possono essere modificate ma la password no.

SYSTEM LOGIN	Solution
User Name Password	admin 🔻
Please Login	
ок	Cancel

Picture 3.1 System Login

Protezione Password: se la password è sbagliata per tre volte consecutive, l'allarme scatter. Se la password

viene sbagliata per cinque volte consecutive l'account viene bloccato. (Ri-loggandosi circa mezzora dopo,

l'account si sblocca automaticamente).

Per la tua sicurezza ti preghiamo di modificare la password una volta effettuato il primo login.

3.4 Anteprima

Clicca con il tasto destro del mouse per scegliere una finestra. Data e orario di sistema e nome del canale sono mostrati in ogni finestra. La videosorveglianza e lo stato dell'allarme sono mostrati in ogni finestra.

1	Stato Registrazione	3	Perdita Video
2	Motion detection	4	Blocco Camera

3.5 Menu Rapido

In modalità anteprima clicca con il tasto destroy del mouse per accedere al menu rapido su desktop. Il menu include: menu principale, mod. Registrazione, riproduzione, PTZ control, High Speed PTZ, Alarm

Output, color Setting, Output adjust, Logout, schermo a 1/4/8/9/16 quadrati.

3.5.1 Menu Principale



Una volta effettuato il login, il sis en



3.5.2 Riproduzione

Ci sono due metodi per riprodurre file video dall'hard disk.

- 1、 tramite il menu rapido del desktop.
- 2. Menu principale \rightarrow Registrazione \rightarrow Riproduzione

Nota Bene: L'hard disk su cui si salvano I files video deve essere configurato come leggi&scrivi o solo lettura.



- 1. Lista Files 2. Info File 3. Ricerca File
- 4. Backup File5. Funzione6. Controllo Riproduzione
- [Lista Files] Controlla la lista dei files trovati in accordi con i criteri di ricerca.

[Info Files] Informazioni riguardanti il file selezionato.

[Backup File] Backup del file selezionato. Clicca il pulsante corrispondente per avviare la procedura.

Nota Bene: L'har disk deve essere installato prima che venga effettuato il backup.



Controlla: controlla il corretto collegamento dell'unità di memoria all'Hard Disk, viene visualizzato come USB DISK o HARD DISK.

Elimina: scegli il file da eliminare e clicca su elimina per cancellare il file.

Stop: Ferma il backup.

Backup: Clicca questo pulsante e si aprirà una finestra pop-up. Puoi scegliere di effettuare il backup in

accordo con la tipologia del file, il canale o l'orario.

Main Men	u->Record->Backu	p->Backup	X
Type Al Channel [•		
End Time	2010 - 08 - 11 2010 - 08 - 11 File Name	00 : 00 : 00 16 : 09 : 05	Add Length
Required/Rema	aining:0.00 KB/1.00	GB	
		Start	Cancel

Remove : Cancella le informazioni del file.

Add : Mostra le informazioni del file per aggiungere altri attribute.

Start/Pause : Clicca questo pulsante per avviare/fermare il backup del file.

Cancel : Durante il backup è possibile uscire dalla pagina cancellando il commando in corso.

[File searching] Ricerca file in accordo cno i parametri richiesti.

Search	Condition		×
File Type Channel Start Time End Time	All Read/Write 1 2 3 4 5 6 7 8 9 11 12 14 15 16 2010 - 08 - 01 00 : 00 2032 - 01 - 00 : 00		
	Play Scar	rch Car	ncel

Picture 3.7 file searching

File type: Imposta la tipologia di ricerca del file.

Channel: Impost ail canale di ricerca.

Start Time: Imposta l'orario di ricerca.

[Playback control] Fare riferimento alla seguente tabella.

Button	Function	Button	Function
	Play/pausa		Indietro
	Stop		Ripr. lenta
	Avanti Veloce	T	Prec. frame
	Succ. frame	X	Prec. file
	Succ. file	Ð	Ciclico
ð	Schermo Intero		

Nota Bene: la riproduzione frame by frame è utilizzabile unicamente quando la riproduzione è in pausa.

[Operation hint] Mostra le funzioni.

Funzioni Speciali :

Riproduzione Accurata : Inserisci orario (o/m/s) nella colonna dell'orario e clicca sul pulsante play

🗾 II sistema può riprodurre il file in accordo con il criterio temporale di ricerca.

Local zoom : Quando la riproduzione è a singolo canale con schermo intero, puoi trascinare il mouse sullo

schermo per selezionare una sezione dello schermo e cliccar con il tasto sinistro del mouse per realizzare uno zoom

locale. Clicca con il pulsante destro del mouse per uscire.

3.5.3 Mod. Registrazione

Controlla lo stato attuale del canale: "o" significa che non vi è alcuna registrazione in corso, "•" significa che il canale è in registrazione. Puoi utilizzare il menu rapido o cliccare su [main menu]> [recording function]> [recording set] per entrare nell'interfaccia di registrazione.



[Schedule] configurazione della registrazione.

[Manual] avvia manualmente la registrazione su questo canale.

[Stop] Clicca questo pulsante per fermare la registrazione in corso indipendentemente dallo stato del canale.

3.5.4 Uscita Allarme

Controlla lo stato del canale: "o" significa che non è in stato d'allarme, "•" significa che è in stato d'allarme.

puoi utilizzare il menu rapido o cliccare su [main menu]> [alarm function]> [alarm output] per

entrare nella maschera di configurazione Allarme.



[Configuration] configurazione dell'allarme.

[Manual] avvio manuale dello stato d'allarme.

[Stop] ferma l'allarme.

L'interfaccia è la seguente. Le funzioni includono: direzione controllo PTZ, zoom, focus, iris, configurazione, e cosi via.

Nota Bene. La linea A(B) del decoder è connessa con la linea AB del DVR. La connessione è corretta.

- 2. Clicca [menu principale] > [configurazione sistema] > [configura PTZ] per impostare i parametri PTZ.
- 3. Le funzioni PTZ sono decise dai protocolli PTZ.



Picture 3.10 PTZ setup

[Speed] imposta la rotazione PTZ. Il range di default è $1 \approx 8$.

【Zoom】Clicca il pulsante 📃 / 🎛 per modificare lo zoom.

【Focus】Clicca il pulsante 🔤 / 🔳 per modificare il focus .

【Iris】Clicca il pulsante 🗖 / 🛨 per modificare l'iris.

[Direction control] Controlla la rotazione PTZ. Sono supportate 8 direzioni di controllo

[High speed PTZ] mostra l'immagine a schermo intero. Tasto sinistro del mouse per controllare il PTZ per aggiustare lo zoom delle telecamere.

[Set] Inserisci i parametri di configurazione.

[Page switch] Passa da pagina a pagina.

Funzioni Speciali :

1、 Preselezione

Configura una locazione per la preselezione, nomina I punti di preselezione e automaticamente il PTZ

ruota verso la posizione configurata.

1) Opzioni Preselezione

COnfigura la locazione per la preselezione, la procedura è la seguente:

a): nella figura 3.10, clicca il pulsante direzionale per andare alla posizione

preselezionata, clicca sul pulsante "Impostazioni" per entrare nella figura 3.11.

b): clicca il pulsante Preselezione, e poi inserisci I punti di preselezione.

c): clicca sul pulsante Impostazioni, ritorna alla figura 3.10. Configurazione complete, che comprende

I punti di preselezione e le posizioni corrispondenti.

Cancella Preselezione : Inserisci I punti di preselezione, clicca su Rimuovi per rimuovere la preselezione.

	PTZ Config			
Pulsante Preselezione	Function Prese Preset Patro Tour Pattern Border	t 0 ol No. 0 Set Del Preset	Inserimento punti di Preselezione	>

2) Richiama punti di preselezione

Nella figura 3.10, clicca sul pulsante Shift della pagina, avvia l'interfaccia PTZ come da figura 3.12. Inserisci il valore, scrivi i punti di preselezione poi clicca sul pulsante Preset cosi che il PTZ converga verso il punto corrispondente.



2、 Visione in crociera tra I punti preselezionati

Più punti preselezionati formano una rotta che le telecamere devono seguire.

1) Crociera tra punti configurati

La rotta è connetta da una molteplicità di punti preselezionati, configurati come segue:

a): nella figura 3.10, il pulsante direzionale fa tornare il PTZ alla locazione

designate.

b): clicca I pulsanti di crociera, inserisci valori nella rotta e nuovi punti preselezionati; successivamente clicca su "Aggiungi nuovo punto preselezionato" e completa la configurazione.

c): ripeti I punti a e b fino a che la configurazione non sia completata.

Rimuovi Preselezione : inserisci il valore della preselezione nello spazio apposite, clicca sul pulsante

Rimuovi Preselezione e complete l'operazione.

Rimuovi linea di navigazione tracciata : inserisci il numero della crociera, clicca su "Rimuovi Linea di crociera" e complete l'operazione.



3.5.6 Configura Colore

Configura I parametri dell'immagine che cono tonalità, luminosità, contrasto, saturazione. Puoi impostare parametric differenti per le diverse ore del giorno.

Color Setting	×
Period 🖌 00 : 00 - 24 : 00	00:00 - 24:00
Brightness 50	<u>50</u>
Contrast 50	5 0
Saturation 50	 50
Hue 50	50
Gain 🗍 🔤 0	0
	Advanced OK Cancel

3.5.7 Modifica Uscite

Modifica I parametric dell'area di uscita del segnale video. Puoi utilizzare il menu rapido o entrare in [main menu]> [management tools]> [Output adjust].

🖸 Output Adjust		X
Top Deflate Bottom Deflate Left Deflate Right Deflate	49 50 49 49 48	
	OK Cancel	

3.5.8 Logout

Per sloggare l'utente, spegnere la macchina o riavviarla, puoi utilizzare il menu rapido o entrare in [main menu].



[logout] esci dal menu, devi inserire la password al prossimo ingresso.

[shut down] Spegnimento del prodotto.

【reboot】 Riavvio del sistema

3.5.9 Cambia Finestra

Anteprima disponibile in finestra singola, 4 finestre, 8 finestre, 9 finestre, 16 finestre a tua scelta.

4- Menu Principale

4.1 Menu principale di Navigazione

Menu Principale	SottoMenu	Funzione
	Configura	Configurazione registrazione, tipologia, durata ed orario.
Registrazione	Riproduzione	Configurazione riproduzione video.
	Backup	Cerca o fai il backup dei files selezionati.
	Motion	Imposta allarme in motion, l'area e I parametric (PTZ)
	Oscuramento	Configura la maschera d'allarme del canale, la sensibilità, I parametri (PTZ)
Allarme	Perdita Video	Configura allarme perdita video dei canali e I parametri (PTZ)
	Ingresso Allarme	Configura ingress allarme del canale, la tipologia di perferica connessa e I parametri (PTZ).
	Uscita Allarme	Configura mod. Allarme: manual, muto, programmato.
Configurazione Configurazion Generale Sistema		Imposta data&ora, lingua, hard disk, format video
	Configurazione	Imposta I codici di gestione: qualità immagine, modalità codifica,
	Codici	valore di codifica.
	Configurazione Rete	Impostazioni di base: DHCP e DNS, velocità di rete.
	NetService	PPPOE、NTP、Email、IP、DDNS
	GUI	Imposta nome del canale, anteprima icone, trasparenza, etc

	Configurazione PTZ	Imposta canale, protocollo PTZ, indirizzo, velocità banda, controllo
	Conf. Porta seriale (RS232)	Imposta porta seriale, banda, dati, controllo
	Crociera	Imposta punti intermedi e durata
	Gestione Hard Disk	Gestione delle funzioni dell'Hard Disk
	Gestione Utenti	Modifica parametri utenti (password)
Strumenti di	Utente Online	Interrompi la connessione con il Login attuale. Blocca l'account dopo l'interruzione fino al riavvio del DVR.
Gestione	Modifica TV	Modifica configurazione TV
	Manutenzione Automatica	Impost ail riavvio automatic del sistema e l'eliminazione automatic dei files.
	Ripristo	Ripristno impostazioni di sistema iniziali.
	Hard disk information	Capacità hard disk e durata registrazione mostrate sullo schermo
System	Code stream statistics	Info code stream
information	Log information	Cancella tutte le info log degli eventi
	Edition information	Info versione dvr
Shut down		Logout o riavvio

4.2 Registrazione

4.2.1 Configura Registrazione

Imposta I parametri di registrazione. Il sistema è impostato per 24 ore consecutive al primo avvio. Puoi entrare in [main menu]> [recording function]> [recording setup] per configurare. **Nota Bene** : Solo un hard disk di lettura/scrittura. (capitolo 4.5.1)

👼 Main Mer	u->Record->Record Conf	ìig		×
Channel Length Record Mode Week Period 1 Period 2 Period 3	1 ▼ Redundan 60 min PreRecor ○ Schedule ○ Manual Thu ▼ ○ 00:00 - 24:00 00:00 - 24:00 00:00 - 24:00 00:00 - 24:00	cy C d 5 Regular	Sec. Detect	Alarm ✓
Period 4	00 : 00 - 24 : 00 Advance	ced O		Cancel

[Channel] Scegli il canale che desideri modifica ed imposta i parametri.

[Redundancy] doppio backup dei file scritto in due hard disks. Ovviamente, quando si abilita questa funzione è OBBLIGATORIO installare due hard disk: uno che sia di lettura/scrittura e un altro di ridondanza.

[Length] Durata massima video, di default è di 60 minuti.

[PreRecord] Registrazione da 1 a 30 secondi prima dell'azione (la durata è decisa dal code stream).

[Record mode] Imposta stato mdel video: programmato (schedule), manuale o fermo.

Schedule: Registrazione programmata

Manual: registrazione avviata da pulsante REC e fermata da pulsante STOP.

Stop: ferma la registrazione nel canale selezionato

[Period] imposta l'orario dentro il quale la registrazione è abilitata.

[Record type] imposta la tipologia di registrazione.

Regular: Registrazioni regolari in un periodo di tempo.

Detect: innesco registrazione da motion detection, perdita video, camera oscurata.

Alarm: innesco registrazione da allarme collegato a DVR

4.2.4 Backup

Eseguire backup dei file su memoria esterna.

Nota Bene : La memoria deve essere installata prima del backup. Se il backup è terminato, può essere

immediatamente riprodotto individualmente.

1 N	1ain Menu->Record->Back	up	× ×
2 1 2	Name(Type) ✓ Dev(USB DISK) ✓ Dev(IDE DVD+RW)	Remain/Total 1.00 GB/1.00 GB 1.00 GB/1.00 GB	Detect Backup Erase Stop
			Cancel

[Detect] Individua la connessione con il DVR come Hard Disk o Universal Disk.

[Erase] Scegli il file per eliminarlo e clicca sulla conferma di cancellazione per eliminare il file.

[Stop] Ferma il backup.

[Backup] Clicca il pulsante di backup e apparirà una finestra pop-up. Scegli il file di backup in accordo

con la tipologia, il canale e l'orario.

Main Ment	1->Record->Backu	p->Backup	
Type All Channel 1	•		
Start Time 🗾	2010 - 08 - 11	00 : 00 : 00	Remove
End Time 🗾	2010 - 08 - 11	16 : 50 : 20	Add
<u>0</u> Channel	File Name		Length
Required/Rema	ining:0.00 KB/1.00	GB Start	Cancel

Remove : Cancella I file di informazione.

Add : mostra I file che soddisfano la richiesta di caratteristiche.

Start/pause : Clicca il pulsante di start per eseguire il backup e clicca il pulsante di pausa per fermare il

backup.

4.3 Allarme

L'allarme agisce in diverse modalità: motion detect, oscurazione video, perdita video, ingresso allarme e uscita allarme.

4.3.1 Motion Detect

Quando il sistema indaga il segnale in motion, indaga anche la sensibilità, l'allarme collegato e l'attivazione della modalità.

💏 Main Menu-	->Alarm->Motic	on Detect	<u> </u>
Channel Sensitivity	1 Middle	Enable Region	Set
Period	Set	Interval	I Sec.
Alarm Output	12	Delay	10 Sec.
Record Channel	12345	6789	10111213141516
Tour	12345	6789	10111213141516
Snapshot	12345	6789	10111213141516
PTZ Activation	Set	Delay	10 Sec.
Show Message		Send Email	
Buzzer		FTP upload	
	Ad	vanced	OK Cancel

【Channel】 imposta canale in motion.

[Enable] abilita funzione in motion.

[Sensitivity] scegli tra sei gradi diversi di sensibilità.

[Region] Imposta l'area di azione del motion detection tenendo premuto il tasto sinistro del mouse e

trascinando per evidenziare l'area.



[Period] Imposta il periodo di azione del motion detection



4.3.2 Oscurazione Video

Quando la ricezione video è alterata da condizioni esterne come una cattiva illuminazione, scatta la segnalazione di "oscurazione video" per impostare I cui parametri (e sensibilità) si fa riferimento alle istruzioni del Motion Detection.

🖲 Main Menu-	->Alarm->Vide	o Blind	× ×
Channel Sensitivity	1 Middle	Enable	2
Period	Set		
Alarm Output	12	Delay	10 Sec.
Record Channel	12345	6789	10111213141516
Tour	12345	6789	10111213141516
Snapshot	12345	6789	10111213141516
PTZ Activation	Set	Delay	10 Sec.
Show Message		Send Email	0
Buzzer		FTP upload	
	Ad	vanced	OK Cancel

4.3.3 Perdita Video

Quando non è possibile ricevere il segnale dale telecamere, scatta l'allarme per perdita video. Le

impostazioni da seguire sono le stesse del Motion Detection.

🖳 Main Menu	->Alarm->Vide	o Loss	
Channel	1	Enable	
Period	Set		
Alarm Output	12	Delay	10 Sec.
Record Channel	12345	6789	0111213141516
Tour	12345	6789	0111213141516
Snapshot	12345	6789	011213141516
PTZ Activation	Set	Delay	10 Sec.
Show Message	0	Send Email	
Buzzer		FTP upload	
	Ad	vanced	OK Cancel

4.3.4 Ingresso Allarme

Quando l'apparato ottiene il segnale d'allarme esterno, la funzione allarme è attiva. Per la configurazione fare riferimento al Motion Detection.

🤌 Main Menu-	->Alarm->Alarn	n Input	
Alarm In Type	1 Normal (🔻	Enable	
Period	Set	Interval	1 Sec.
Alarm Output	12	Delay	10 Sec.
Record Channel	12345	6789	
Tour	12345	6789	0000213141566
Snapshot	12345	6789	
PTZ Activation	Set	Delay	10 Sec.
Show Message	0	Send Email	0
Buzzer		FTP upload	
	Ad	vanced	OK Cancel

4.3.6 Anormalità

Quando il DVR esegue operazioni non consone o fuori dal raggio delle funzioni che normalmente svolge, una sirena suona attivando l'allarme.

🖳 Main Men	u->Alarm->Abnormality		
Event Type Enable	No Disk		
Show Message Buzzer		OK	Cancel

LEVENT Type seleziona Levento che vuol ispeziona	Event Type	seleziona l'evento che vuoi ispezionare
--	------------	---

[Enable] abilita la funzione di controllo anormalità

- [Show message] finestra pop-up di avviso automatica ad ogni evento anormale
- [Buzzer] abilita sirena per allarme anormalità

4.4 Configurazione Sistema

4.4.1 Generale

X Main Menu-	->System->Gene	ral			×
System Time	2010 - 08 - 12		12 : 28 : 46		
Date Format	YYYY MM DD	-	DST		
Date Separator	-	-)		
Time Format	24-HOUR	-)		
Language	ENGLISH	-)		
HDD Full	Overwrite	-)		
DVR No.	0)		
Video Standard	PAL	-)		
Auto Logout	0		min		
			ОК	Car	icel

[System time] data e ora.

[Date format] formato data: YMD, MDY, DMY.

【Date Separator】 separatore data.

【Time Format】 formato data in 24 o 12 ore.

[Language] Inglese e Italiano

【HDD full】 sovrascrittura: disabilitare se si intende fermare la registrazione quando l'hard disk è

completamente pieno.

【Video Standard】 PAL o NTSC.

[Auto Logout] Imposta il tempo di latenza da 0-60. 0 significa nessuna latenza.

[DST] Imposta la configurazione estiva del dvr

Main Menu->System->General->DST	
Enable Day of Week O Date Start: Jan V Ist V Mon V End: Jan V Ist V Mon V	01 : 01 01 : 01 OK Cancel

ain Menu->System->Genera	->DST
able y of Week 🔍 Date	
2010 - 01 - 01 01 :	01
2010 - 01 - 01 01 :	01
	OK Cancel
	tin Menu->System->General tble y of Week ○ Date 2010 - 01 - 01 01 : 2010 - 01 - 01 01 :

4.4.2 Configura Encode

Imposta I parametri audio/video: file video, monitoraggio da remote e cosi via.. Imposta ogni canale indipendemente dall'altro.

🕞 Main Menu-:	>System->Enco	de		
Channel	i			
Compression	H.264		Extra Streaml	F
Resolution	CIF(352x288)		QCIF(176x144)	
Frame Rate(FPS)	25		25	
Bit Rate Type	VBR		VBR	F
Quality	Good		General	F
Bit Rate(Kb/S)	512		192	F
I Frame Interval	2		2	
Video/Audio				
		Advanc	ed OK	Cancel

【Channel】 scegli il canale.

【Compression】 standard a H.264.

[Resolution] tipo di risoluzione:D1/HD1/CIF/QCIF.

[Frame Rate] P:1 frame/s~25 frame/s; N: 1 frame/s~30 frame/s

[Bit Rate Type] Puoi scegliere tra code stream limitato o code stream variabile. Quando scegli il

variabile hai la possibilità di scegliere tra sei quaità d'immagine differenti.

[Bit Rate] Imposta i valori del code stream per modificare la qualità dell'immagine. Il code stream più largo permette l'immagine migliore.

D1 (1000~1500kbps) ,CIF (384~1500kbps) , QCIF(64~512kbps)

🖣 Main Menu	->System->NetWork
Net Card	Wire Netcard 🔽 🗋 DHCP Enable
IP Address	192 • 168 • 1 • 10
Subnet Mask	255 · 255 · 255 · 0
Gateway	192 · 168 · 1 · 1
Primary DNS	0 . 0 . 0 . 0
Secondary DNS	0 . 0 . 0 . 0
TCP Port	34567
HTTP Port	80
HS Download	
Transfer Policy	Quality Prefer 🔻
	OK Cancel

[Net Card] Puoi scegliere tra il cavo di rete o una connesisone wireless.

[DHCP Enable] Ottieni automaticamente indirizzo IP (non consigliato)

Nota Bene : il server DHCP è preinstallato.

[IP address] Imposta l'indirizzo IP. Default: 192.168.1.10.

[Subnet mask] Imposta la subnet mask. Default: 255.255.255.0.

[Gateway] Imposta il gateway di default. Default: 192.168.1.1.

[DNS setup] Nome Dominio Server. Traduce il nome del dominio in indirizzo IP. L'indirizzo IP è offerto dal

provider di rete. L'indirizzo deve essere impostato e riavviato, solo successivamente lavorato.

【TCP port】 Default: 34567.

(HTTP port**)** Default: 80.

4.4.4 NetService

Scegli le opzioni di servizio della rete e clicca I pulsanti di impostazione per configurare le funzioni avanzate della rete (o doppio click sul pulsante configurazione per accedere ai parametri).

Not Samuer	Not Server Info			
PPPOF				
NTD	0. 0: NTP:10			
EMAIL	0. NULL SMTD Server 25			
LMAL ID EII TER	0: 10:0			
DDNS	DDNS Set Invalid			
FTP				
ARSP	0.111			
Decorder				
Wireless Config	1			
Mobile Monitor	0: 34599			
UPNP	0			
	Set OK Cancel			
Main Ment	Set OK Cancel			
Main Ment	Set OK Cancel			
Main Menu Enable	Set OK Cancel			
Main Menu Enable User Name	Set OK Cancel			
Main Menu Enable User Name Password	Set OK Cancel			

【PPPoE setup】 Inserisci lo username e la password. Dopo di che riavvia il sistema. Il DVR ora costruisce una connessione di rete basata sul PPPoE. L'indirizzo IP cambia in IP dinamico dopo che le operazioni da eseguire sono andate a buon fine.

Operazioni : Una volta che il PPPoE ha dialogato con successo, l'indirizzo IP ottenuto in IP ADRESS è l'indirizzo corrente. A questo punto puoi utilizzare questo indirizzo IP per visitare ed utilizzare il DVR tramite porta-utente.

【NTP setup】

Enable		
Server IP	NTP -	
Port	123	
Time Zone	GMT+08:00	
Update Period	10	min

Host computer IP: Inserisci l'indirizzo IP

Port: di Default: 123. Puoi impostare la porta in accord con il server NTP.

Time zone: Londra GMT+0 Berlino GMT +1 Cairo GMT +2 Mosca GMT +3 New Delhi GMT +5 Bangkok GMT +7 Hongkong Beijing GMT +8 Tokyo GMT +9 Sydney GMT +10 Hawaii GMT-10 Alaska GMT-9 Oceano Pacifico GMT-8 America Centrale GMT-7 America Meridionale GMT-6 Est America GMT-5 Atlantico GMT-4 Brasile GMT-3 America Settentrionale GMT-2.

Update Period: Intervallo di tempo con server NTP. Default: 10 minuti

[Configura EMAIL]

Se l'allarme è abilitato o è collegato , il DVR invia un'e-mail con fotografie dell'innesco dell'allarme e

l'indirizzo della posizione. Ma come si configurano queste e-mail?

Server SMTP: Indirizzo server e-mail. Può essere un indirizzo IP o un nome di dominio. Il nome del dominio

può essere tradotto solo se la configurazione DNS è corretta.

Porta: Numero porta del server e-mail.

SSL: desidere se utilizzare il protocollo Secure Socket Layer per effettuare il Login.

User Name: username di accesso al server e-mail.

Password: inserisci la password di accesso al server e-mail.

Sender: imposta l'indirizzo email del mittente.

Receiver: imposta l'indirizzo email al quale inviare l'avviso e le foto di allarme. Puoi impostare fino a 3 indirizzi di spedizione.

M	Main Menu->System->NetService->IP FILTER
Enabl	le O
Restri	icted Type Blacklist
	· 0 · 0 · 0 Add
. 0	Banned IP
	ļ
	Delete OK Cancel

[DDNS] è l'abbreviazione di dynamic domain name server.

Local domain name : nome del dominio registrato sul DDNS.

User name : account registrato sul DDNS.

Password : password registrata sul DDNS.

Quando il DDNS è configurato correttamente e parte, puoi connettere il nome dominio nella colonna degli indirizzi di IE per visitarlo.

Nota Bene : La configurazione DNS deve essere correttamente impostata perchè funzioni perfettamente.

Main Men	1->System->NetService->DDNS
DDNS Type	CN99
Enable	
Domain Name	your.3322.org
Password	
1 803 107133	
	OK Cancel

【FTP setup】 l'FTP è disponibile solo quando l'allarme scatta, o quando l'allarme attiva registrazioni e snapshot. E' possibile caricare queste registrazioni e queste immagini nel server FTP.

Main Menu->System->	NetService->FTP
Enable Server IP FTP Port 21 User Name	
Password	Anonymous
Max File Length 128	M
DirName	
	OK Cancel

[Enable] Clicca su Enable, cosi che tutte le impostazioni saranno disponibili.

[Server IP] Indirizzo IP per il server FTP

[Port] Porta Dominio dell'FTP, di default la porta è la 21.

【User Name】 username dell' FTP

[Password] password utente

[Max File Length] durata massima per l'upload dei files di default 128 minuti

[DirName] directory di upload dei files

[Wireless Config] ADSL tramite rete 3G, utilizza il CMS per visitare configurare il dispositivo

Гуре	AUTO				
Wireless AP	AccessPoin	it			
Dial Number	#777				
User Name	ctnet@myc	dma.c			
Password		••			
IP Address	0 0	. 0	• 0		

[Enable] scegli ENABLE per rendere disponibili tutte le opzioni.

[Type] Tipologia di chiamata, di default AUTO

[Wireless AP] punto di accesso 3G

[Dial Number] Numero chiamata 3G

[User Name] Username per 3G

[Password] password per l'utente

【IP Address】 Indirizzo IP

[Mobile Monitor Setup] Per visitare il dispositivo da cellulare, fare una mappatura del router di questa porta ed utilizzare il CMS per monitorare e operare sui protocolli.

[Enable] seleziona per abilitare la funzione per gli eventi "anormali".

【UPNP】 il protocollo UPNP può auto-crearsi una porta nel router, assicurati che l'UPNP sia collegato al

router prima di utilizzarl	0.
	Main Menu->System->NetService->UPNP
	Enable HTTP Port 0 TCP Port 0 MobilePort 0 Make sure UPNP is running on router,beford using this
	OK Cancel

[Enable] Scegli Enable per rendere disponibili tutte le opzioni di configurazione UPNP

[HTTP] porta HTTP del dispositivo, quando si indaga da IE è NECESSARIO avere questa porta (esempio:

60.12.9.26:66)

[TCP] Il Router automatic distribuisce la porta TCP per il dispositivo, quando viene monitorato via CMS necessita di questa porta.

[MobilePort] Il Router distribuisce automaticamente la porta per il cellular, quando viene monitorato da

cellular necessita di questa porta.

4.4.5 Interfaccia GUI

Configura I parametri dell'uscita video comprendendo l'uscita frontale e uscita code.

Front output : In modalità d'anteprima locale si include: titolo canale, mostra orario, stato

registrazione, stato allarme, info bitrate, copertura regionale (Europea, Americana, Asiatica).

Code output : In modalità di sorveglianza da rete si include: titolo canale, mostra orario, stato registrazione, stato allarme, info bitrate, copertura regionale (europea, Americana, asiatica).

Main Menu->System->GUI Display
Channel Title Set Time Display Channel Title Record Status Alarm Status Transparency 255
Resolution 1024*768
Region Cover 🖵 Time Display 🔽 Channel Title 🔽 <u>Set</u>
OK Cancel

4.4.6 Configurazione PTZ

🔒 Main	Menu->System	m->P'	TZ Config	8
PTZ Devi	ce		RS485 Devi	ce
Channel	1			
Protocol	PELCOD	-	NONE	
Address	[1	
Baudrate	9600		9600	
Data Bits	8		8	
Stop Bits	1		1	
Parity	None		None	
				OK Cancel

Picture 4.29 PTZ setup

【Channel】 scegliere il canale.

[Protocol] scegliere il protocollo della dome. (PELCOD per esempio)

[Address] Imposta l'indirizzo della dome corrispondente. (Nota Bene : L'indirizzo deve essere quello

della dome)

[Baudrate] scegliere la baud rate corrispondente alla dome. Default: 115200.

【Data bits】 opzioni 5-8. Default: 8.

【Stop bits】 opzioni 1-2. Default: 1.

4.4.7 Configurazione RS232

runetion	Console			
Baudrate	115200			
Data Bits	8			
Stop Bits	1	-		
Parity	None	•		

[Serial Port Function] porta seriale che si utilizza per aggiornare e trasmettere dati.

【Baud rate】 scegliere il baud rate.

【Data bits】 opzioni 5-8.

[Stop bits] opzioni 1-2.

4.5 Avanzate

4.5.1 Gestione Hard Disk

Configura e gestisci l'hard disk. Il menu mostra le informazioni correnti dell'Hard Disk: numero di hard disk, porta d'ingresso, tipologia, stato e capacità. Le operazioni includono: configure disco di lettura/scrittura, disco di sola lettura, disco di ridondanza, formato hard disk, ripristino impostazioni di fabbrica.

	Main Menu->	Advanced->HDD	Manage	<u> </u>
9	HDD No.	Туре	Status	Read/Write
1	1-1	Read/Write	Normal	
2	1-2	Read/Write	Normal	Snapshot
3	2-1	Read/Write	Normal	Read only
4	3-1	Read/Write	Normal	neud only
5	4-1	Read/Write	Normal	Redundant
6	5-1	Read/Write	Normal	
7	6-1	Read/Write	Normal	Format Disk
8	7-1	Read/Write	Normal	Recover
9	8-1	Read/Write	Normal	Record
				Partition
		11		
				Cancel

Page 43

4.5.2 Account

Gestisci le autorizzazioni utenti.

(in a line of the second s	Main Menu->A	dvanced->Ac	count	
3 1 2 3	User Name admin guest default	Group admin user user	Status GUI Normal Default Use	Modify User Modify Group Modify Password Add User Add Group Delete User Delete Group
				Cancel

【Modify User】 modifica le caratteristiche degli utenti già esistenti.

【Modify Group】 modifica le caratteristiche del gruppo.

[Modify Password] Modifica password dell'utente (da 1 a 6 cifre).

Note : l'utente che possiede il controllo purview può modificare le sue password e quelle degli altri utenti.

Main M	fenu->Advai	nced->Account->Modify Pass 🔀
User Name Old New Confirm	admin	
		OK Cancel

【Add user】 aggiungi utenti alle autorizzazioni del prodotto.

Main Menu->Advanced->Account->Add User				
User Name Password Confirm Memo GROUP admin ▼ 53 Authority 1 ✓ Shutdown the device				
 2 ✓ Channel Title 3 ✓ Schedule 4 ✓ Backup 5 ✓ HDD Management 6 ✓ PTZ Control 				
OK Cancel				

[Add Group] Aggiungi un utente ad un gruppo e gestiscilo con le 36 differenti opzioni: standby,

videosorveglianza in real time, riproduzione, configurazione registrazione, backup file video e cosi via..

M	Main Menu->Advanced->Account->Add Group		×		
Name					
Memo	» [
53	Authority				
1	Shutdown the device				
2	🗹 Channel Title				
3	🗹 Schedule				
4	🗹 Backup				
5	5 🗹 HDD Management				
6	6 🗹 PTZ Control				
7	🗹 Account				
8	🗹 Query System Info				
9	🗹 Query Log Info				
10	🗹 Clear Log				
	OK	Cancel			

【Delete User】 Elimina l'utente selezionato.

【Delete Group】 Elimina il gruppo selezionato.

Main Menu->Advanced->Account->Delete Group				
GROUP	user			
Name	admin			
Memo	administrator group			
	Delete Cancel			
<u></u>				

4.5.3 Utenti Online

Controlla gli utenti online e gestisci tale connessione. Puoi decider di interrompere alcune connessioni.

L'utente "interrotto" sarà bloccato fino al riavvio della macchina.

💑 Main Menu->Ad	vanced->Online	User
User Name	IP	Login Type
		Disconnect Cance

4.5.7 Aggiornamento

📤 Main Menu->.	Advanced->Upgrade	
Upgrade Position	USB DISK	
Upgrade file	bootfont.bin	
		Upgrade Cancel

【Upgrade】 scegli interfaccia USB

【Upgrade file】 scegli I file che necessitano di aggiornamento.

Dichiarazione di conformità

Noi importatori

SKYNET Italia s.r.l. – Via del Crociale, 6 – 41042 – Fiorano Modenese (MO)



dichiara che il seguente prodotto: registratore digitale Modello: 8004 e 8008 funzione specifica: registratore digitale per videosorveglianza

è conforme ai requisiti essenziali della Direttiva Comunitarie applicabili al prodotto, in riferimento alle seguenti normative armonizzate:

conforms to essential requirement according to ECC Directive, in reference to following standards

EMC – Direttiva 2004/108/CE EN55022:2006/A1:2007

EN55024:1998/A1:2001/A2:2003

EN 61000-3-3: 2008

LVD – Direttiva Bassa Tensione 2006/95/CEE EN 60065:2002 + A11: 2008

INFORMAZIONI AGLI UTENTI

ai sensi dell'art. 13 del Decreto Legislativo 25 luglio 2005, n. 151 "Attuazione delle Direttive 2002/95/CE, 2002/96/CE e 2003/108/CE, e successive modifiche relative alla riduzione dell'uso di sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche, nonché allo smaltimento dei rifiuti". Il simbolo del cassonetto barrato riportato sull'apparecchiatura indica che il prodotto alla fine della propria vita utile deve essere raccolto separatamente dagli altri rifiuti. L'utente dovrà, pertanto, conferire l'apparecchiatura integra dei componenti essenziali giunta a fine vita agli idonei centri di raccolta di differenziata dei rifiuti elettronici ed elettrotecnici, oppure riconsegnarla al rivenditore al momento dell'acquisto di nuova apparecchiatura di tipo equivalente, in ragione di uno a uno. L'adeguata raccolta differenziata per l'avvio successivo dell'apparecchiatura dimessa al riciclaggio, al trattamento e allo smaltimento ambientale compatibile contribuisce ad evitare possibili effetti negativi sull'ambiente e sulla salute e favorisce il riciclo dei materiali di cui è composta l'apparecchiatura. Lo smaltimento abusivo del prodotto da parte dell'utente comporta l'applicazione delle sanzioni amministrative di cui al D.Lgs n. 22/1997" (articolo 50 e seguenti del D.Lgs n. 22/1997).