

# Raccolta e gestione dei registri di traccia con il miglioramento della registrazione unificata

## Sommario

---

[Introduzione](#)

[Panoramica](#)

[Scopi pratici](#)

[Come funzionano](#)

[Livelli di traccia](#)

[Visualizza i livelli di traccia correnti](#)

[Modifica livello di traccia](#)

[Nuove opzioni di traccia](#)

[Visualizza i registri di traccia per i diversi processi](#)

[Supporto di più processi](#)

[Opzioni finestra temporale](#)

[Mostra log a livello di log specifico](#)

[Mostra log da indicatore orario](#)

[Mostra log tra due timestamp](#)

[Esegui registrazione live](#)

[Usa profili di log predefiniti](#)

[Invia output log a un file](#)

---

## Introduzione

Questo documento descrive il nuovo miglioramento della registrazione unificata per un'esperienza ottimale di raccolta e gestione dei registri di traccia del sistema.

## Panoramica

### Scopi pratici

- Risoluzione dei problemi. Quando lo chassis incontra un problema, i dati all'interno dei file di traccia possono essere preziosi per identificare e risolvere il problema.
- Debug. Gli output dei file di traccia possono offrire agli utenti una prospettiva più granulare sulle azioni e le operazioni del sistema.

### Come funzionano

- La funzione di tracciamento registra i dettagli degli eventi interni che si verificano all'interno dello chassis. Periodicamente vengono generati e aggiornati i file di traccia contenenti

l'output di analisi completo per un modulo, che vengono quindi mantenuti nella directory `tracelog`.

- È possibile liberare spazio nel file system. I file di traccia possono essere eliminati da questa directory senza influire sulle prestazioni del dispositivo.
- È possibile trasferire i registri di traccia in percorsi alternativi. È possibile utilizzare FTP, TFTP e così via per copiare i file per analizzarli o caricarli in una richiesta aperta in TAC (Technical Assistance Center).
- Non è possibile disabilitare i registri di traccia, ma è possibile modificare il livello di traccia per determinare la quantità di informazioni che si desidera raccogliere per ogni modulo.

## Livelli di traccia

I livelli di traccia determinano il volume delle informazioni conservate nel file o nel buffer di traccia. Di seguito vengono elencati tutti i livelli di analisi disponibili e vengono descritti i tipi di messaggi registrati a ogni livello.

**Emergency**—> Il sistema è instabile/inutilizzabile.

**Errore**—> Evento che provoca una perdita di funzionalità minima senza risoluzione automatica e rappresenta un problema imprevisto che non può influire sulle operazioni immediatamente ma che potrebbe avere conseguenze future.

**Avvertenza**—> Un problema che può potenzialmente essere risolto automaticamente o una condizione che può causare una perdita di funzionalità se non viene esaminato e risolto tempestivamente.

**Avviso** —> Livello di log standard impostato per i moduli. Questo livello acquisisce gli eventi importanti che si verificano nel sistema.

**Info**—> Solo messaggi informativi. Fornisce informazioni aggiuntive sugli eventi significativi relativi al sistema o alle relative funzionalità.

**Debug**—> Fornisce i log di debug.

**Verbose**—> Fornisce il secondo livello dei log di debug.

**Rumore**—> Viene registrato il numero massimo di messaggi possibili.

## Visualizza i livelli di traccia correnti

Per visualizzare e modificare il livello di traccia di un modulo, usare il comando `show platform software trace level`.

Questo comando mostra il livello di traccia dei processi di gestione dell'inoltro sull'RP attivo.

```
Router#show platform software trace level forwarding-manager rp active
```

Di seguito viene riportato l'output:

Module Name	Trace Level
acl	Notice
active-identity	Notice
alg	Notice
appnav-controller	Notice
aps	Notice
bcrpgc	Informational
bfd	Notice
bier	Notice

## Modifica livello di traccia

È possibile modificare un livello di traccia per un modulo specifico o per tutti i moduli di un processo. A tale scopo, è possibile utilizzare il comando `set platform software trace`.

Questo comando `set platform software trace chassis-manager f0 cman_fp warning` modifica il livello di traccia per `cman_fp` nel gestore dello chassis dell'ESP nello slot 0 al livello di avviso.

È possibile convalidare la modifica con questo comando `show platform software trace level chassis-manager f0`

Di seguito viene riportato l'output:

Module Name	Trace Level
bcrpgc	Informational
bipc	Notice
bsignal	Notice
btrace	Notice
btrace_ra	Notice
cdllib	Notice
chasfs	Notice
cman_fp	Warning

## Nuove opzioni di traccia

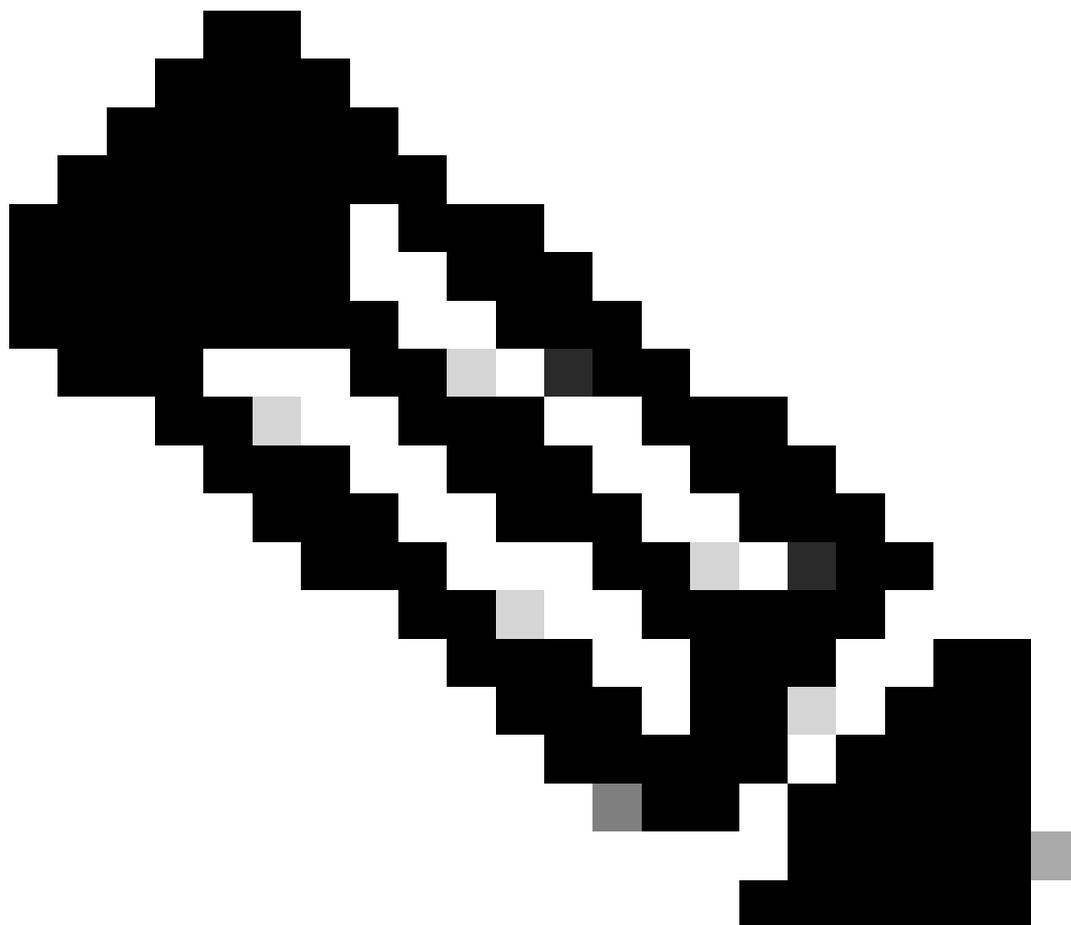
A partire da 16,8, Cisco introduce il miglioramento della registrazione unificata. L'obiettivo è quello di creare un'esperienza di registrazione senza interruzioni per l'utente tra il sistema di registrazione IOS e altri sistemi di registrazione dei processi. I registri di entrambi i sistemi possono essere uniti e visualizzati in ordine di tempo, in modo da semplificare la risoluzione dei problemi del sistema.

Visualizza i registri di traccia per i diversi processi

Il comando `show logging process` può essere usato per visualizzare il contenuto dei log di traccia generati dai processi specificati. È possibile includere nell'output i log della directory buffer e tracelogs.

È inoltre supportato il nome parziale del processo. Il nome del processo viene accettato come paroladal parser.

---



Nota: Il nome del processo deve corrispondere (parzialmente o completamente) al nome del registro di traccia. In caso contrario, è possibile che si verifichi una mancata corrispondenza e non venga visualizzata alcuna traccia.

---

Il comando `show logging process fman` può combinare i log `fman-rp` e `fman-fp`.

```
Router#show logging process fman
Displaying logs from the last 0 days, 0 hours, 10 minutes, 0 seconds
executing cmd on chassis local ...
Unified Decoder Library Init .. DONE
```

Found 1 UTF Streams

```
2024/05/22 19:01:01.347466887 {fman_rp_R0-0}{255}: [source] [11941]: (ERR): ipc(mqipc/iosd/iosd-fman):U
2024/05/22 19:00:50.246774567 {fman_fp_image_F0-0}{255}: [btrace] [13616]: (note): Btrace started for p
2024/05/22 19:00:50.246777079 {fman_fp_image_F0-0}{255}: [btrace] [13616]: (note): File size max used f
```

## Supporto di più processi

Il comando CLI "show logging process" consente ora di specificare più nomi di processo separati da virgole utilizzando la parola chiave "process". Registro di traccia unito in cui vengono visualizzati solo i registri dei processi specificati, ad esempio i processi sman e ios.

```
Router#show logging process sman,ios
executing cmd on chassis 1 ...
Collecting files on current[1] chassis.
```

## Opzioni finestra temporale

Tutte le tracce possono avere timestamp in un fuso orario locale, se sono configurate. In caso contrario, l'opzione timestamp viene utilizzata in "Coordinated Universal Time" (UTC), ma è possibile modificare il fuso orario per i registri tra Local e UTC con il comando set logging timezone <local | UTC>

Per impostazione predefinita, il comando show logging CLI visualizza solo gli ultimi 10 minuti di log dall'ora corrente.

La parola chiave start last può essere usata per espandere la finestra temporale in base alle esigenze individuali.

```
Router#show logging process btman start last ?
<0-4294967295> interval (default seconds)
boot          system boot time
clear         display all logs since last "clear logging"
marker        selects latest matching marker from list to start displaying
               logs from
```



Nota: Se si sceglie un valore numerico dal comando precedente, è possibile specificare giorni, ore, minuti o secondi come opzione successiva.

---

Le opzioni `end last` sono state aggiunte per essere usate insieme a `start last` per specificare la fine della finestra temporale. Se si utilizzano entrambe le opzioni `Inizia ultimo` e `Fine ultimo`, vengono raccolti solo i log all'interno della finestra. Senza l'opzione `end last`, per impostazione predefinita la raccolta di log utilizza l'ora corrente come ora di fine.

Questo è un esempio di impostazione di una finestra compresa tra le ultime due ore e l'ultima ora:

```
Router#show logging process btman start last 2 hours end last 1 hours
Displaying logs from the last 0 days, 2 hours, 0 minutes, 0 seconds
End time set to show logs before last 0 days, 1 hours, 0 minutes, 0 seconds
executing cmd on chassis 1 ...
Collecting files on current[1] chassis.
```

## Mostra log a livello di log specifico

È possibile visualizzare i log solo per un livello specifico:

```
Router#show logging process wncd level ?
debug    Debug messages
error    Error messages
info     Informational messages
notice   Notice messages
verbose  Verbose debug messages
warning  Warning messages
```

Questo è un esempio di log logs con notifica del livello di errore:

```
Router#show logging process btman level notice
Logging display requested on 2024/07/24 06:20:23 (UTC) for Hostname: [Router], Model: [ASR1002-HX]

Displaying logs from the last 0 days, 0 hours, 10 minutes, 0 seconds
executing cmd on chassis local ...
Unified Decoder Library Init .. DONE
Found 1 UTF Streams

2024/07/24 06:10:59.533374335 {btman_R0-0}{255}: [utm_main] [5809]: (note): Inserted UTF(2) HT(ol)d:dro
2024/07/24 06:10:59.695395289 {btman_R0-0}{255}: [utm_wq] [5809:15578]: (note): Inline sync, enqueue BT
```

## Mostra log da indicatore orario

È possibile visualizzare i log da un timestamp specifico in UTC come in questo "2017/02/10 14:41:50.849425" Questo è un esempio:

```
Router#show logging process wncd start timestamp "2024/07/24 05:36:45.849425"
Logging display requested on 2024/07/24 06:39:15 (UTC) for Hostname: [Router], Model: [ASR1002-HX]

executing cmd on chassis local ...
Unified Decoder Library Init .. DONE
Found 1 UTF Streams

Filter policy: Done with UTM processing
```

## Mostra log tra due timestamp

È possibile visualizzare i registri di traccia tra una finestra temporale aggiungendo l'indicatore orario di inizio e l'indicatore orario di fine. Questo è un esempio di finestra di manutenzione della durata di 1 ora:

```
Router#show logging process wncd start timestamp "2024/07/24 05:36:45.849425" end timestamp "2024/07/24
Logging display requested on 2024/07/24 06:39:15 (UTC) for Hostname: [Router], Model: [ASR1002-HX

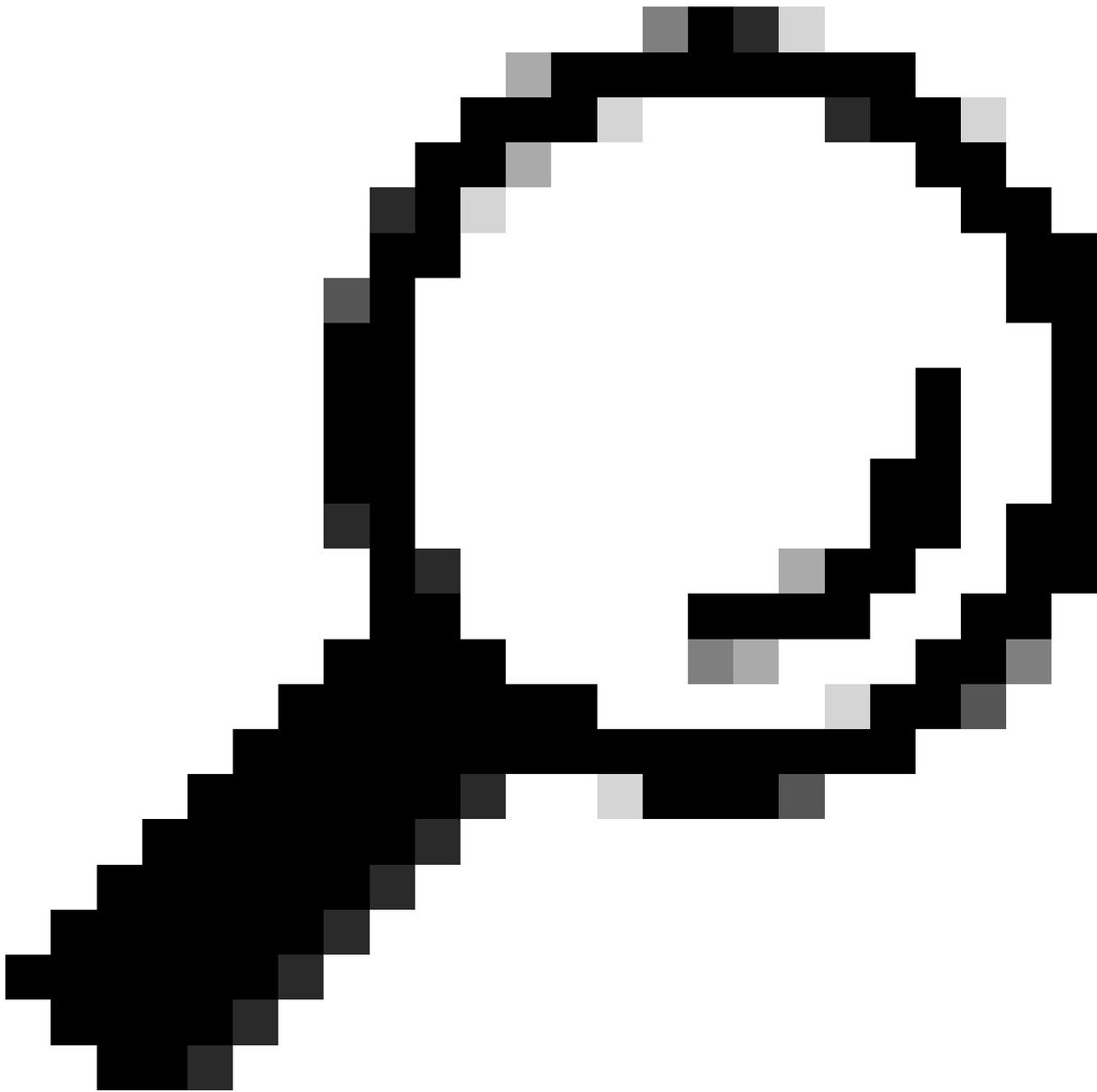
executing cmd on chassis local ...
Unified Decoder Library Init .. DONE
Found 1 UTF Streams

Filter policy: Done with UTM processing
```

## Esegui registrazione live

È possibile monitorare i log generati in tempo reale per un processo o un profilo. I log vengono visualizzati durante la generazione.

```
Router#monitor logging process cman ?
<0-25>   instance number
filter   specify filter for logs
internal select all logs. (Without the internal keyword only customer
         curated logs are displayed)
level    select logs above specific level
metadata CLI to display metadata for every log message
module   select logs for specific modules
```



Suggerimento: Per uscire o uscire dalla modalità di registrazione live, utilizzare CTRL-C.

---

## Usa profili di log predefiniti

La registrazione in tempo reale offre profili incorporati che possono essere facilmente applicati. In questo modo non è più necessario che l'utente abbia familiarità con i file di log del processo sottostanti che costituiscono la funzionalità. I profili supportati includono all, file, wireless, sdwan, netconf-yang, restconf, install, hardware-diagnostics.

Il profilo può essere utilizzato con il comando `show logging` o `monitor logging`.

---

Nota: L'opzione di profilo show logging visualizza solo i log del buffer e non include i log della directory tracelogs.

---

```
SCP_Test#show logging profile ?
all                all processes
file               show logs for specific profile file
hardware-diagnostics hardware diagnostics specific processes
install            Install specific processes
netconf-yang       netconf-yang specific processes
restconf           restconf specific processes
sdwan              SDWAN specific processes
wireless           Wireless specific processes
```

```
Router#monitor logging profile ?
all                all processes
file               show logs for specific profile file
hardware-diagnostics hardware diagnostics specific processes
install            Install specific processes
```

```

netconf-yang      netconf-yang specific processes
restconf          restconf specific processes
sdwan             SDWAN specific processes
wireless          Wireless specific processes

```

Nella versione 17.12+, le statistiche sono incluse per impostazione predefinita alla fine di "show logging <process/profile/file> ..". Statistiche indica il numero di messaggi di analisi decodificati a ogni livello di gravità aggiunti alle statistiche esistenti del decodificatore. I conteggi dei livelli sono solo per le tracce sottoposte a rendering.

```

2024/07/24 04:26:41.710239127 {btman_R0-0}{255}: [utm_wq] [5806:15568]: (note): Inline sync, enqueue BT
2024/07/24 04:26:41.759114843 {btman_R0-0}{255}: [utm_wq] [5806]: (note): utm delete /tmp/rp/trace/IOSR
=====
===== Unified Trace Decoder Information/Statistics =====
=====
----- Decoder Input Information -----
=====
Num of Unique Streams .. 1
Total UTF To Process ... 1
Total UTM To Process ... 89177
UTM Process Filter ..... btman
MRST Filter Rules ..... 1
=====
----- Decoder Output Information -----
=====
First UTM TimeStamp ..... 2024/07/24 02:51:45.623542304
Last UTM TimeStamp ..... 2024/07/24 04:26:48.710794233
UTM [Skipped / Rendered / Total] .. 89047 / 130 / 89177
UTM [ENCODED] ..... 130
UTM [PLAIN TEXT] ..... 0
UTM [DYN LIB] ..... 0
UTM [MODULE ID] ..... 0
UTM [TDL TAN] ..... 0
UTM [APP CONTEXT] ..... 0
UTM [MARKER] ..... 0
UTM [PCAP] ..... 0
UTM [LUID NOT FOUND] ..... 0
UTM Level [EMERGENCY / ALERT / CRITICAL / ERROR] .. 0 / 0 / 0 / 0
UTM Level [WARNING / NOTICE / INFO / DEBUG] ..... 0 / 130 / 0 / 0
UTM Level [VERBOSE / NOISE / INVALID] ..... 0 / 0 / 0
=====

```

## Invia output log a un file

È possibile utilizzare la parola chiave to-file per creare un file con gli output del comando show logging. L'esempio mostra come inviare i log di traccia del processo btman a un file denominato btman\_log.txt nel file system bootflash:

```

Router#show logging process btman to-file bootflash:btman_log.txt
Logging display requested on 2024/07/25 03:49:41 (UTC) for Hostname: [Router], Model: [ASR1006-X]

```

Displaying logs from the last 0 days, 0 hours, 10 minutes, 0 seconds  
executing cmd on chassis local ...  
Files being merged in the background, please check [/bootflash/btman\_log.txt] output file  
Unified Decoder Library Init .. DONE

unified trace decoder estimates: [1] number of files, [139913] number of messages  
that may be processed. Use CTRL+SHIFT+6 to break.

Found 1 UTF Streams

```
2024-07-25 03:49:41.694987 - unified trace decoder estimate: processed 5%
2024-07-25 03:49:41.701433 - unified trace decoder estimate: processed 10%
2024-07-25 03:49:41.707803 - unified trace decoder estimate: processed 15%
2024-07-25 03:49:41.714185 - unified trace decoder estimate: processed 20%
2024-07-25 03:49:41.720592 - unified trace decoder estimate: processed 25%
2024-07-25 03:49:41.726951 - unified trace decoder estimate: processed 30%
2024-07-25 03:49:41.733306 - unified trace decoder estimate: processed 35%
2024-07-25 03:49:41.739734 - unified trace decoder estimate: processed 40%
2024-07-25 03:49:41.746114 - unified trace decoder estimate: processed 45%
2024-07-25 03:49:41.752462 - unified trace decoder estimate: processed 50%
2024-07-25 03:49:41.758864 - unified trace decoder estimate: processed 55%
2024-07-25 03:49:41.765225 - unified trace decoder estimate: processed 60%
2024-07-25 03:49:41.771582 - unified trace decoder estimate: processed 65%
2024-07-25 03:49:41.777968 - unified trace decoder estimate: processed 70%
2024-07-25 03:49:41.784330 - unified trace decoder estimate: processed 75%
2024-07-25 03:49:41.790693 - unified trace decoder estimate: processed 80%
2024-07-25 03:49:41.797099 - unified trace decoder estimate: processed 85%
2024-07-25 03:49:41.803462 - unified trace decoder estimate: processed 90%
2024-07-25 03:49:41.811411 - unified trace decoder estimate: processed 95%
2024-07-25 03:49:41.822322 - unified trace decoder estimate: processed 100%
2024-07-25 03:49:41.822335 - unified trace decoder : processing complete Result:[Success]
```

È possibile verificare che il file sia stato creato con il comando `dir bootflash` e filtrando il nome del file nel modo seguente:

```
Router#dir bootflash: | include btman_log.txt
17      -rw-          26939 Jul 25 2024 03:49:41 +00:00  btman_log.txt
```

## Informazioni su questa traduzione

Cisco ha tradotto questo documento utilizzando una combinazione di tecnologie automatiche e umane per offrire ai nostri utenti in tutto il mondo contenuti di supporto nella propria lingua. Si noti che anche la migliore traduzione automatica non sarà mai accurata come quella fornita da un traduttore professionista. Cisco Systems, Inc. non si assume alcuna responsabilità per l'accuratezza di queste traduzioni e consiglia di consultare sempre il documento originale in inglese (disponibile al link fornito).