



TEMA TELECOMUNICAZIONI S.r.l.
Telecomunicazioni - Elettronica - Microapplicazioni Audiotelefoniche



TDR40-ARC

*Software di Archiviazione e Gestione
Registratori TDR40*

TDR40-WS

Software PC Client Workstation



DOCUMENTAZIONE PRELIMINARE

Manuale del Software Server di Archivio e Workstation per Sistemi TDR40
Versione 1.5 per Windows 7® / 10®

Made in Italy by TEMA TELECOMUNICAZIONI S.r.l.

Avvertenze

1. Usare per questo apparecchio solo ed esclusivamente parti di ricambio e materiali di consumo originali forniti da Tema Telecomunicazioni Srl. La società non risponde di danni provocati dall'utilizzo di materiali non forniti dalla stessa.
2. L'apparecchio è costruito e collaudato con precisione. In ogni caso, il prodotto non è raccomandato per utilizzi dove un errore delle operazioni può causare danni alle cose e/o danni alle persone.
3. Si raccomanda di leggere attentamente tutto il presente manuale prima di procedere alla messa in servizio dell'apparecchio.
4. Non esporre l'apparecchio ai raggi solari, proteggere da fonti di calore, polvere, umidità e agenti chimici.
5. Il presente documento è di proprietà della Tema Telecomunicazioni Srl, ne è vietata la duplicazione e riproduzione, anche parziale, nonchè la memorizzazione su qualunque tipo di supporto senza la autorizzazione scritta da parte di Tema Telecomunicazioni srl.

Revisione	Data	Motivo revisione	Preparato	Verificato/Approvato
2	10/10/19	Aggiornamento	MM,GBC	FL

INDICE	PAGINA
1. PRESENTAZIONE	3
1.1. Collegamento del Registratore	3
2. INSTALLAZIONE DELLA CHIAVE HARDWARE	4
3. SOFTWARE DI ARCHIVIAZIONE TDR40-ARC	6
3.1. Installazione	6
3.2. Maschera principale	7
3.3. Configurazione	8
3.4. Salvataggio dati	9
4. SOFTWARE WORKSTATION TDR40-WS.....	10
4.1. Introduzione	10
4.2. Installazione	10
4.3. Attivazione del programma e maschera principale	10
4.4. Creazione Utenti.....	12
4.5. Configurazione	13
4.6. Filtri di ricerca	14
4.7. Ascolto delle registrazioni.....	16
4.8. Finestra di Riproduzione Registrazione	17
4.9. Export delle comunicazioni.....	18

1. PRESENTAZIONE

Il registratore TDR40 funziona in modalità stand alone e permette la memorizzare migliaia di ore di registrazione prima saturare i supporti di memoria interna. Normalmente tale funzionamento copre la maggior parte delle esigenze di registrazione.

Tuttavia, nel caso si renda necessario archiviare le registrazioni su un supporto permanente (quale CDROM o DVD) oppure si abbia bisogno di ricerche più dettagliate in base a durata, chiamante, chiamato, ecc., è possibile installare sul proprio PC la coppia di software TDR40-ARC e TDR40-WS che permettono una gestione più efficiente e avanzata delle registrazioni. Il computer deve essere collegato al registratore direttamente o tramite rete LAN.

Il TDR40-ARC è un particolare software che scarica le registrazioni memorizzate nel registratore e ne fa una copia sul disco locale del PC sul quale è installato. Le registrazioni scaricate non vengono cancellate dal registratore, ma mantenute comunque fino al riempimento del disco interno (quindi vengono cancellate solo quando si rende necessario creare spazio per le nuove registrazioni). È possibile eseguire il download contemporaneo del contenuto di massimo 8 registratori, le cui registrazioni verranno salvate su un unico archivio su PC.

La Workstation TDR40-WS invece permette di effettuare operazioni avanzate sulle comunicazioni registrate come la ricerca mediante filtri e l'aggiunta di punti di marcamento e trascrizioni. Inoltre, permette di gestire via LAN l'archivio delle registrazioni create dal software "Server" TDR40-ARC: installando la Workstation su un generico PC Client e connettendosi in rete con il PC sul quale il Server ha creato l'archivio delle registrazioni, sarà possibile effettuare le stesse operazioni di ricerca e marcamento delle comunicazioni anche da remoto.

1.1. Collegamento del Registratore

Prima di iniziare l'installazione del software TDR40-ARC, assicurarsi che ci sia un collegamento tra il PC e ogni registratore del quale si vuole gestire l'archivio delle comunicazioni. Il software può gestire al massimo 8 registratori collegati contemporaneamente.

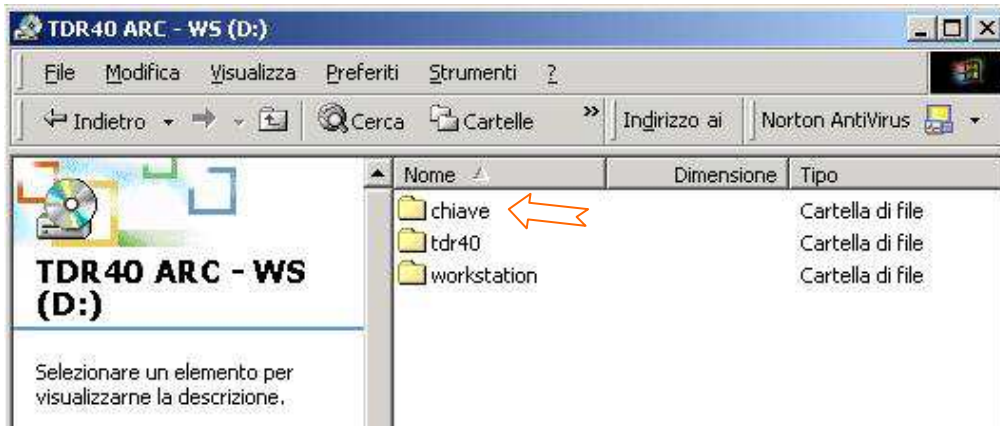
Il collegamento può avvenire tramite rete LAN, nel cui caso è sufficiente connettere il registratore alla rete alla quale è collegato il PC con un normale cavo patch di rete.

In alternativa, se non si dispone di una rete LAN oppure non si desidera collegare il sistema alla rete esistente, è possibile collegare il registratore direttamente al computer tramite un cavo di rete di tipo "cross".

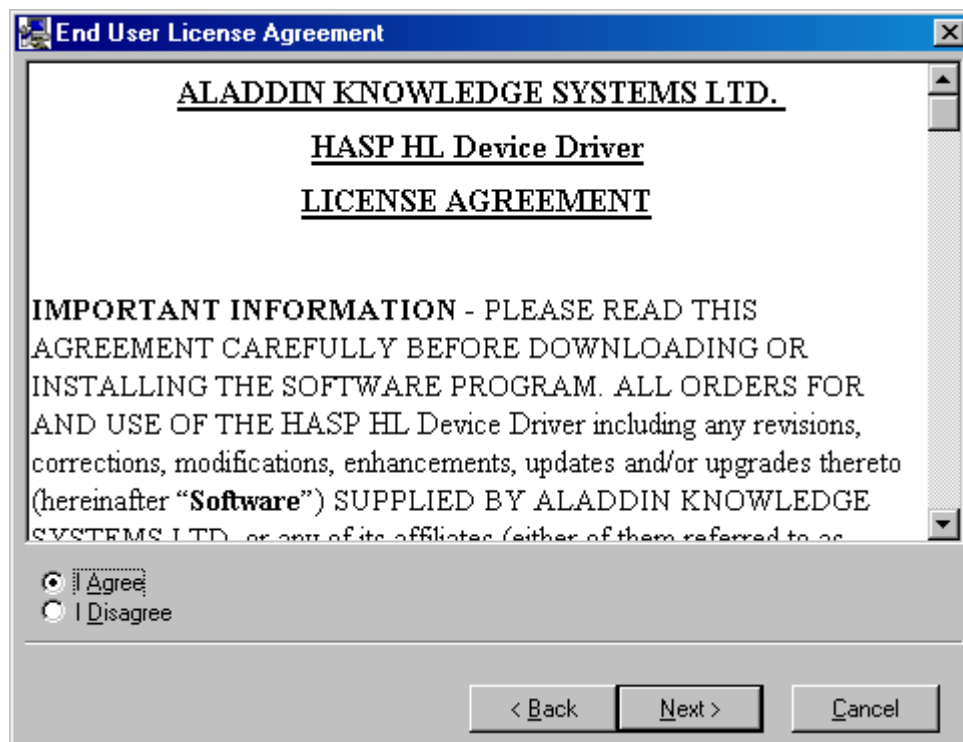
Nota: bisogna fornire un indirizzo di rete libero all'interfaccia di rete del registratore: per configurare l'indirizzo di rete del registratore si faccia riferimento, nel manuale di uso e installazione del registratore TDR40, nel capitolo dedicato alla configurazione, ai parametri Indirizzo IP e Maschera IP.

2. INSTALLAZIONE DELLA CHIAVE HARDWARE

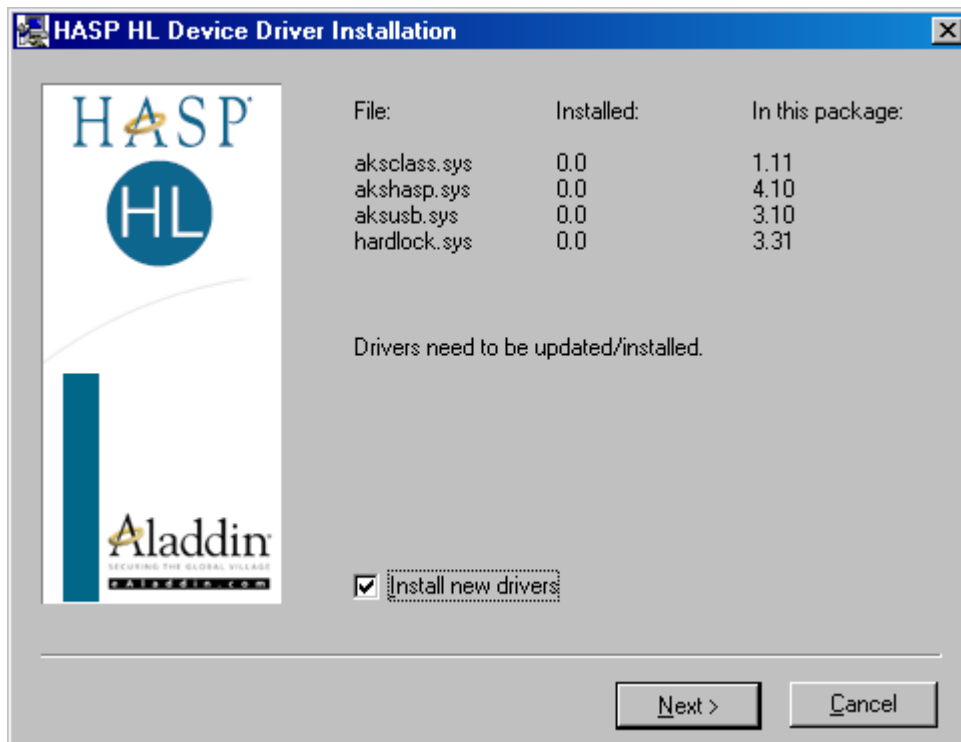
Dal CD di installazione, selezionare la directory “chiave” ed eseguire il programma “hardlock_setup.exe”, seguendo le istruzioni a video.



1. Selezionare la lingua preferita tra le disponibili.
2. Selezionare “I Agree” e “Next” nella finestra di Licenza:



3. Selezionare "Next" nella finestra di installazione dei nuovi drivers, le opzioni devono essere impostate come segue:



Alla fine dell'installazione è possibile riavviare il computer, se richiesto.

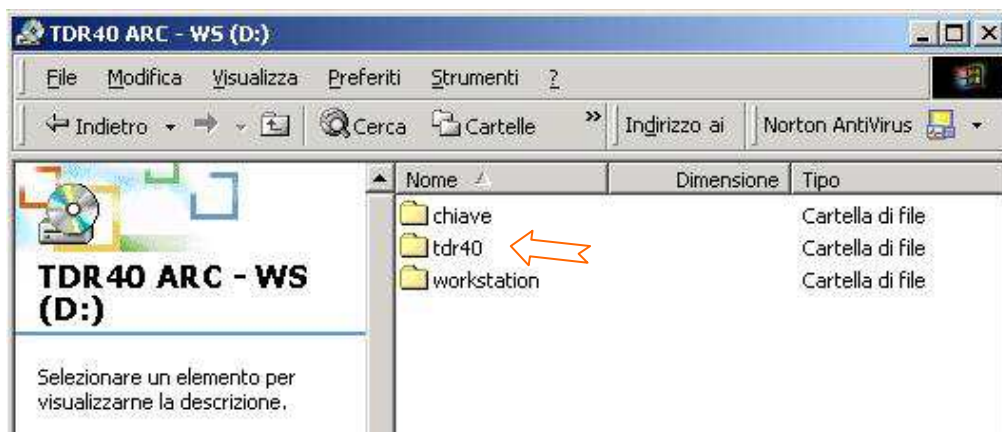
NOTA: la chiave di protezione è necessaria sia per l'attivazione del software di raccolta dati TDR40ARC che per la workstation TDR40WS. Nel caso si desiderasse installare la workstation su un computer diverso da quello ove sia installato il software di raccolta, sarebbe quindi necessario acquistare un'altra licenza di utilizzo (ovvero una seconda chiave di protezione).

Sulla chiave di protezione è inoltre impostato il numero massimo di registratori collegabili. Nel caso venissero aggiunti nuovi registratori alla rete LAN, per poter essere utilizzati richiederebbero di un opportuno sblocco sulla chiave hardware.

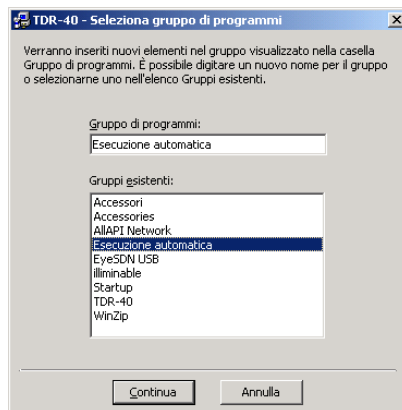
3. SOFTWARE DI ARCHIVIAZIONE TDR40-ARC

3.1. Installazione

L'installazione del software per il download delle registrazioni è molto semplice. Dal CD di installazione, selezionare la cartella "tdr40" ed eseguire quindi il programma "setup.exe" seguendo le istruzioni per l'installazione.



Verrà richiesto in quale gruppo di programmi nella barra di avvio inserire l'esecuzione del programma. Se si vuole che il programma venga eseguito all'accensione del PC (scelta consigliata) si selezioni la voce "Esecuzione automatica":



Terminata l'installazione, il programma si troverà tra il gruppo di programmi in esecuzione automatica nella barra di avvio di Windows.

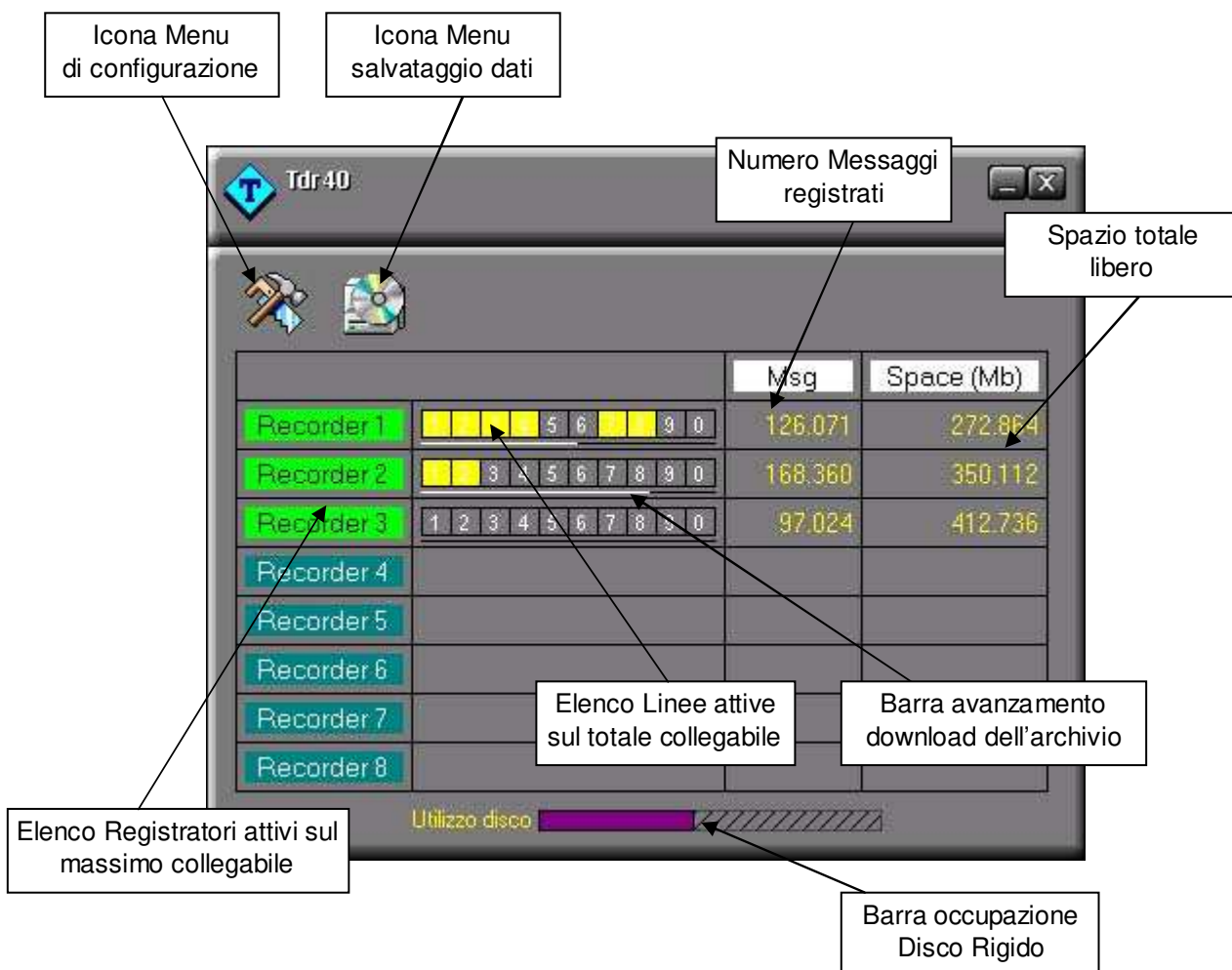
ATTENZIONE: Indipendentemente dal numero di PC Client che possano accedere all'archivio centralizzato, il software TDR40-ARC deve essere installato solo sul computer dove l'archivio deve essere memorizzato.

Nota: è consigliabile che il programma sia sempre in esecuzione in quanto, se si utilizzasse per diverso tempo il registratore prima di eseguire il download, poi occorrerebbe un tempo relativamente lungo prima del ri-allineamento dell'archivio del registratore con quello su PC.

L'esecuzione del programma non occupa eccessivamente le risorse, dato che l'accesso alla rete LAN ha comunque una bassa priorità e non è continuativo. Si può ridurre la finestra del programma principale ad icona, in modo che si posizioni automaticamente in basso a destra della taskbar di Windows, quindi senza occupare spazio sul desktop.

3.2. Maschera principale

La maschera principale del software TDR40-ARC contiene diverse informazioni sulle periferiche TDR40 collegate, come si evince dalla figura seguente:



In alto a sinistra, nella barra degli strumenti, due icone permettono di selezionare i Menu di configurazione del software e del salvataggio dati.

Inoltre per ogni registratore è possibile sapere quante e quali linee sono attualmente collegate, quanti messaggi sono archiviati e quanto spazio occupano, mentre in basso una barra segnala l'occupazione totale di spazio su disco (non solo lo spazio occupato dall'archivio scaricato dal software).

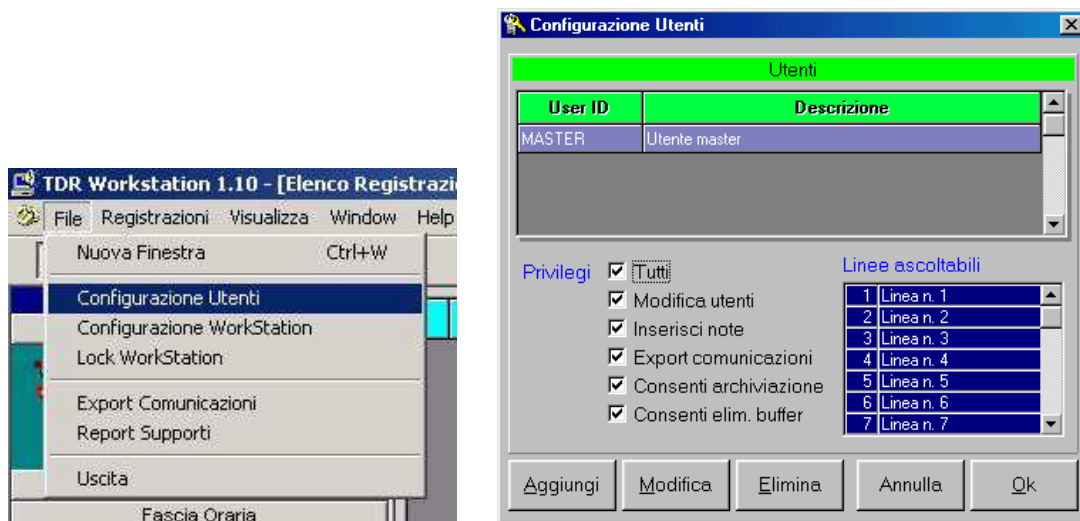
Se la barra di occupazione del disco rigido diventa rossa, il software indica l'approssimarsi della massima capacità consentita e impedirà ogni ulteriore download di dati dai registratori collegati.

3.3. Configurazione

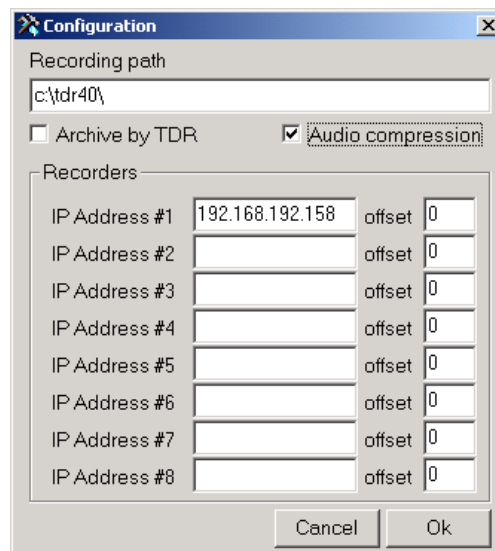
Per configurare il sistema, scegliere la prima icona nella maschera principale:



È richiesta l'utenza "master" per accedere al menu di configurazione. Dopo la prima installazione, deve essere obbligatoriamente creato l'utente "master" con password "master" nel software Workstation TDR40WS. Diversamente, non sarà possibile entrare nel menu di configurazione di TDR40ARC. Si vedano le seguenti maschere di TDR40WS per l'aggiunta dell'utenza "master", maggiori dettagli al par. 4.4.



Nella maschera di configurazione di TDR40ARC occorre impostare il percorso dei dati, la modalità di registrazione e l'indirizzo IP di ciascun registratore collegato:



L'opzione "Archive by TDR" va utilizzata se il software viene utilizzato in abbinamento al registratore su PC TDR4000, in quanto è possibile far confluire in un unico archivio sia le registrazioni scaricate da TDR40 e da TDR4000.

L'opzione "Audio compression" abilita la compressione audio delle registrazioni (esse diventano circa 8 volte più piccole, pur garantendo ancora un'ottima qualità).

Nell'elenco sottostante occorre invece impostare l'indirizzo IP di tutti i registratori collegati (lasciare vuoti i campi non utilizzati) e l'offset per le registrazioni.

L'offset è un numero univoco per ogni registratore ed è fondamentale se si connettono più registratori oppure si utilizzano assieme a TDR4000, dato che viene utilizzato dal software come prefisso del nome del generico file di registrazione. Le registrazioni vengono infatti salvate con un nome composto dalla linea di provenienza e da un numero progressivo: in questo modo è possibile discriminare tra le registrazioni effettuate sulle linee da registratori diversi.

In generale si consiglia un offset di 10 tra un registratore e l'altro (0 sul primo, 10 sul secondo, 20 sul terzo e così via). Se ad esempio il primo registratore avesse una registrazione con progressivo "00000233", la registrazione con lo stesso progressivo, effettuata dal secondo registratore, sarebbe indicata da "10000233" e ciò eviterebbe la duplicazione.

Attenzione: in caso di duplicazioni, il programma scaricherebbe solo la prima registrazione disponibile e ignorerebbe la seconda, per evitare di avere dei doppioni nel database delle registrazioni.

3.4. Salvataggio dati

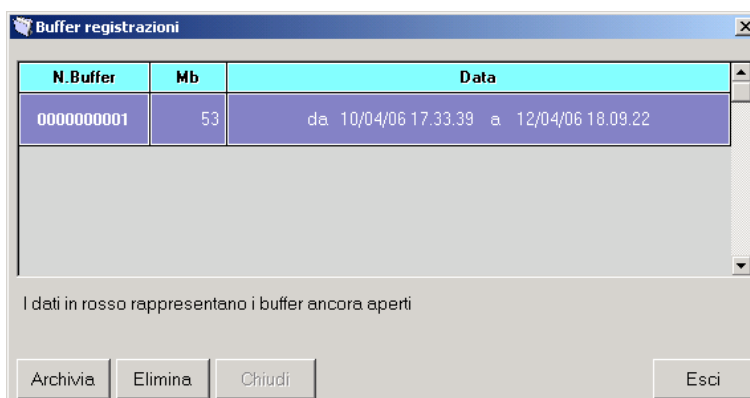
Le registrazioni vengono scaricate sul disco fisso del PC collegato al registratore. Ciò permette, oltre che una facile ricerca e riascolto delle comunicazioni, anche di archivarle in modo permanente (ad esempio tramite supporto CDROM) per mantenerle in uno storico. Le registrazioni così salvate possono poi venire recuperate con il software di Workstation (si consulti il Capitolo relativo più avanti nel manuale) e gestite in maniera avanzata.

Dalla barra degli strumenti, scegliere l'icona del CD-ROM:



Viene presentato l'elenco di tutti i buffer contenenti le registrazioni salvate su PC, ordinati in maniera progressiva. Per ogni buffer è indicata la dimensione e la data di registrazione. È possibile eliminare i buffer più vecchi (per liberare spazio) o archivarli.

Attenzione: le registrazioni contenute nei buffer cancellati non possono essere più recuperate. Eseguire questa manovra solo se si è assolutamente certi con non servano più oppure se sono registrazioni contenute in buffer già salvati.



Il tasto "Archivia" permette di creare un file .mdb (di tipo MS Access ®) nella cartella c:\tdr\buffer: il file contiene i riferimenti di ciascuna registrazione contenuta del buffer stesso.

Ciascun buffer viene creato di dimensione non superiore a 600 MB, in modo da poter essere salvato su supporto CD-ROM, insieme al file .mdb con i riferimenti, tramite software di masterizzazione non inclusi.

4. SOFTWARE WORKSTATION TDR40-WS

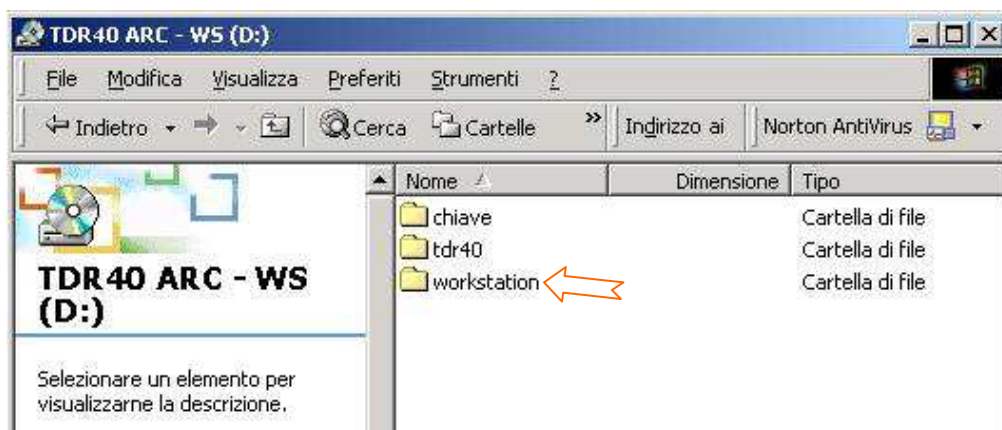
4.1. Introduzione

Se si desidera effettuare delle ricerche più accurate o si ha necessità di inserire delle note testuali da abbinare alle registrazioni, è necessario utilizzare l'applicazione TDR40-WS (installabile su qualunque PC Windows) per riascoltare le comunicazioni archiviate tramite il software Server TDR40-ARC. Le licenze del software TDR40-WS possono essere acquistate solo se presente la licenza di archiviazione TDR40-ARC come licenze aggiuntive per accedere all'archivio da altri computer.

Inoltre la Workstation può essere configurata anche per connettersi all'archivio in rete, in modo da poter gestire il riascolto delle comunicazioni anche da remoto: in questo caso il PC contenente l'archivio di copia del registratore deve essere inserito in una rete LAN esistente e deve mettere in condivisione il proprio archivio, in modo che sia accessibile dai PC Client contemporaneamente attraverso i software Workstation residenti. Rimane responsabilità del gestore della rete attivare opportunamente gli accessi dei client presenti, in modo che non siano possibili accessi al registratore da parte di persone non autorizzate.

4.2. Installazione

Come nel caso dell'installazione del programma Server per TDR40, l'installazione della Workstation è molto semplice. Dal CD di installazione, selezionare la cartella "workstation" ed eseguire quindi il programma "setup.exe" seguendo le semplici istruzioni per l'installazione:



4.3. Attivazione del programma e maschera principale

Per attivare la Workstation eseguire il programma dal menu di avvio di Windows.

Per avere accesso alle funzioni viene richiesto per prima cosa di inserire il nome dell'utente e la relativa password di accesso.



Se si è appena installato il programma non sarà disponibile alcun utente ad eccezione della coppia nome utente / password MASTER / MASTER che è attiva di default: utilizzare questi dati per avere accesso per la prima volta alla maschera principale.

The screenshot displays the TDR Workstation 1.10 interface. At the top, a menu bar includes 'File', 'Registrazioni', 'Visualizza', 'Window', and 'Help'. Below the menu is a toolbar with icons for search, print, and other functions. The main window is divided into several sections:

- Barra degli Strumenti:** Located at the top center, it contains icons for search, print, and other utility functions.
- Elenco Comunicazioni:** A large table in the center-right displaying a list of communications. The table has columns for 'Ln', 'Progress', 'Inizio Chiamata', 'Durata', and 'Note'. The data includes call numbers, dates, times, and durations.
- Pannello Filtri di Ricerca:** Located on the left side, it contains various filters and search options, including 'Linee', 'Durata', 'Fascia Oraria', 'Data', and 'Città / Identificativi / Note'.
- Pannello di Ascolto Rapido ed Estrazione Comunicazioni:** Located at the bottom center, it contains playback and extraction controls, including a play button, a stop button, and a timer.

The table data is as follows:

Ln	Progress	Inizio Chiamata	Durata	Note
1	01000354	03/01/06 12:14:46	1:17	
4	04000184	03/01/06 12:14:46	1:17	
3	03000256	03/01/06 12:14:46	1:17	
2	02000276	03/01/06 12:14:46	1:17	
3	03000257	03/01/06 12:16:20	47	
2	02000277	03/01/06 12:16:20	47	
1	01000355	03/01/06 12:16:20	47	linea di prova 1
4	04000185	03/01/06 12:16:20	47	
4	04000186	03/01/06 12:24:29	58	
3	03000258	03/01/06 12:24:29	57	
1	01000356	03/01/06 12:24:30	57	linea di prova 1
2	02000278	03/01/06 12:24:30	56	
1	01000357	03/01/06 12:25:42	16	linea di prova 1
2	02000279	03/01/06 12:25:42	16	
4	04000187	03/01/06 12:25:42	16	
3	03000259	03/01/06 12:25:42	17	
3	03000260	03/01/06 12:35:23	1:00	13579*24680#
2	02000280	03/01/06 12:35:23	59	13579*24680#
1	01000358	03/01/06 12:35:23	59	
4	04000188	03/01/06 12:35:23	59	80#
1	01000359	03/01/06 12:36:39	1:18	80#
4	04000189	03/01/06 12:36:39	1:19	80#
3	03000261	03/01/06 12:36:39	1:18	13579*24680#
2	02000281	03/01/06 12:36:39	1:17	13579*24680#
1	01000360	03/01/06 12:38:13	12	linea di prova 1
3	03000262	03/01/06 12:38:13	12	

Quindi, una volta avuto accesso alla maschera principale, la prima operazione da effettuare è la creazione degli utenti con i relativi privilegi di accesso. Si consulti il prossimo paragrafo per la configurazione degli utenti.

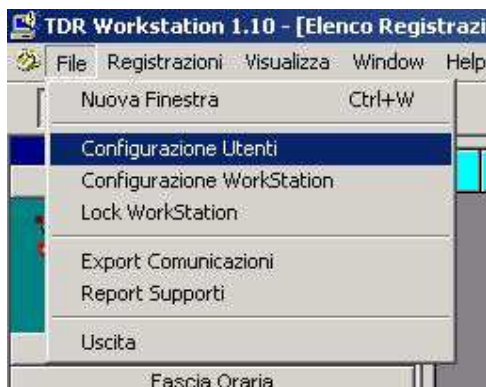
Attenzione: installando il programma per la prima volta viene sempre attivato l'utente MASTER: ciò consentirebbe a chiunque di ascoltare delle registrazioni archiviate localmente, ad esempio su un disco CD-ROM, anche senza autorizzazione.

L'archivio disponibile in rete invece rimane sempre protetto, in quanto l'elenco degli utenti abilitati alla sua consultazione è residente sul computer dove TDR40-ARC ha creato l'archivio stesso.

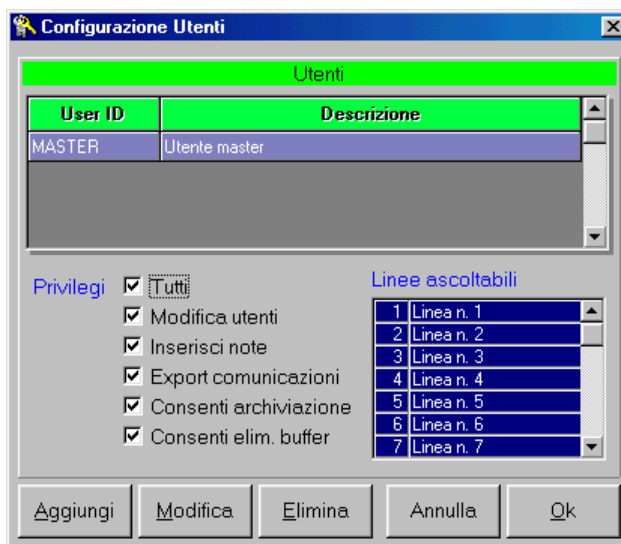
Per questo motivo è importante sia organizzare l'elenco degli utenti abilitati, sia controllare che il disco di installazione della Workstation non sia lasciato alla portata di tutti ma venga custodito dal responsabile dell'impianto che si occuperà sempre dell'installazione e della configurazione di ciascun computer.

4.4. Creazione Utenti

Dal menu “**File**” scegliere la voce “**Configurazione utenti**”:



Soltanto un utente con tutti i privilegi ha il permesso di aprire la maschera di gestione utenti e comunque le password inserite non sono **mai** visualizzate (si faccia quindi attenzione a non dimenticarle):



I tasti di comando permettono di aggiungere, modificare o eliminare un utente. Non è possibile eliminare l'utente corrente e deve obbligatoriamente esistere almeno un utente con tutti i privilegi (normalmente utilizzato esclusivamente dall'amministratore del sistema).

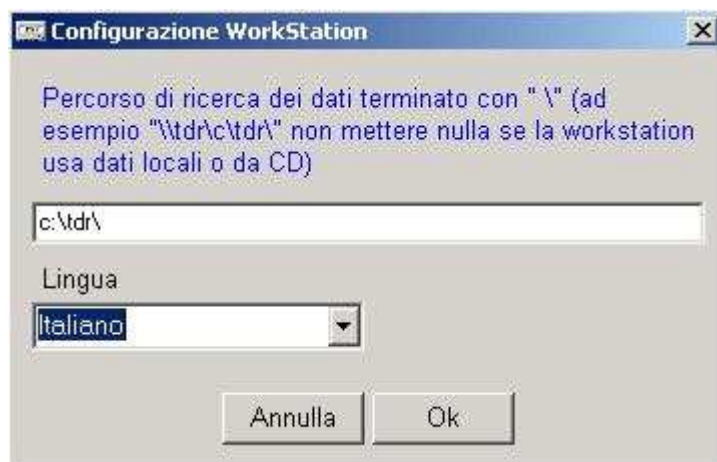
I privilegi stabiliscono quali operazioni siano consentite a ciascun utente. Le opzioni più importanti riguardano la modifica degli utenti (ovvero la possibilità di accordare l'accesso alle registrazioni) o possibilità di esportare le comunicazioni (cioè estrarre una o più comunicazioni in formato .wav). Qualunque modifica viene resa attiva solo dopo la conferma con il tasto **OK**.

Nota: il privilegi “Consenti archiviazione” e “Consenti eliminazione” sono opzioni consentite solo per la gestione tramite Workstation dei registratori Serie TDR4000.

Le linee ascoltabili si attivano o disattivano con un click del mouse. Se una linea non è ascoltabile da parte di un utente, tutte le comunicazioni presenti su quel canale vengono ignorate (come se su quel canale non fosse mai avvenuta alcuna comunicazione). Pertanto l'utente non abilitato al dato canale non potrà né effettuare l'ascolto di una sua comunicazione, né visualizzare l'elenco delle eventuali comunicazioni presenti in fase di ricerca.

4.5. Configurazione

Dal menu **"File"**, scegliere la voce **"Configurazione WorkStation"** per configurare il percorso di ricerca degli archivi delle registrazioni e selezionare la lingua dei menu del sistema:



Il percorso in locale è sempre C:\TDR.

La modifica viene presa in carico al successivo avviamento del programma.

Se si inserisce un percorso non valido, il programma visualizza un messaggio di errore alla partenza chiedendo quindi di reinserire un percorso corretto.

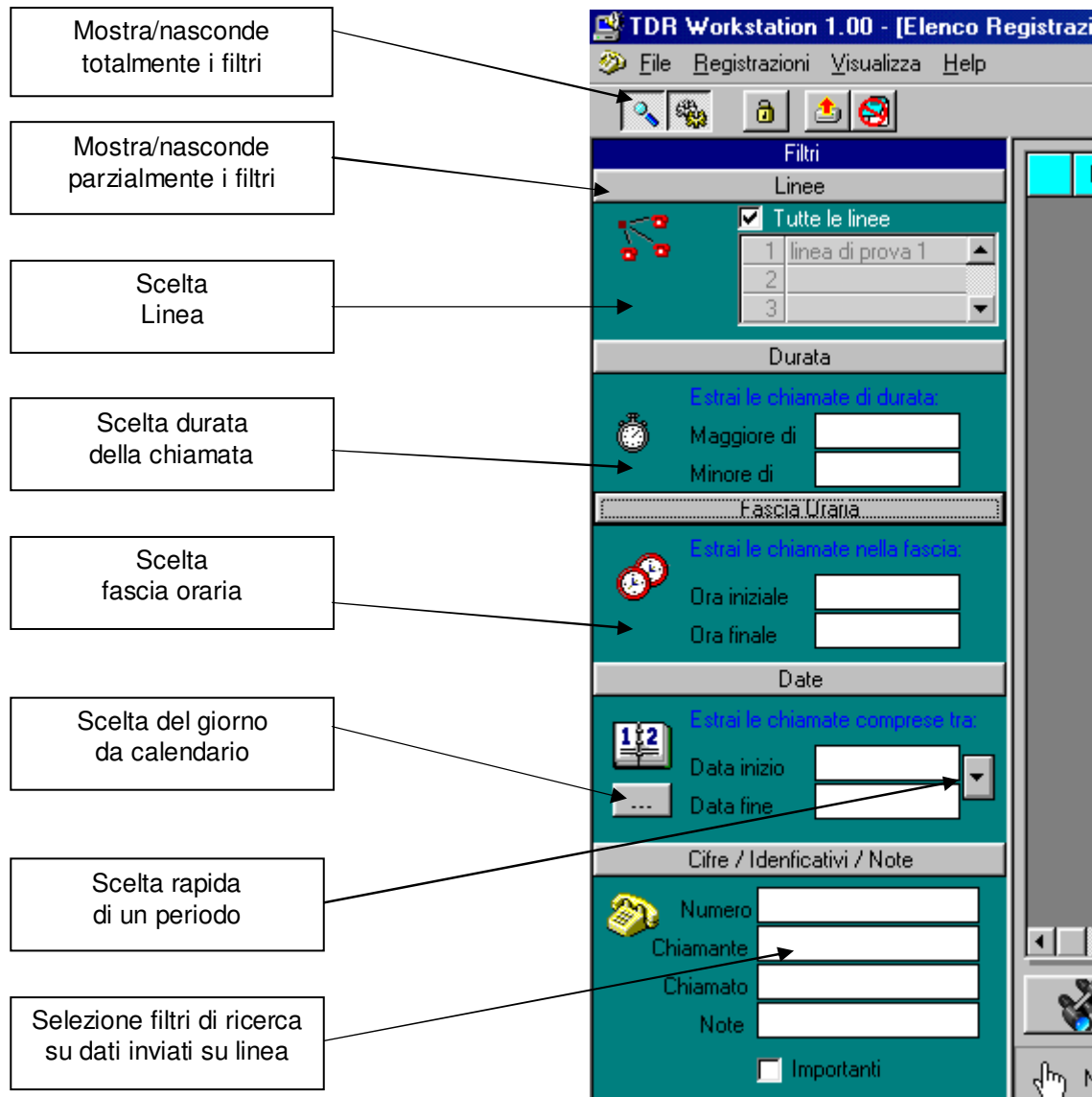
Un eventuale errore può essere anche visualizzato nel caso in cui la Workstation sia stata configurata per utilizzare gli archivi in rete. Ad esempio, il messaggio viene visualizzato se la connessione remota non è disponibile nel momento in cui viene eseguita l'applicazione.

Nella casella **Lingua** occorre impostare la lingua desiderata (attualmente disponibili Italiano e Inglese).

4.6. Filtri di ricerca

In modo analogo alla ricerca di comunicazioni direttamente sul registratore, si possono impostare dei filtri di ricerca (di default la Workstation estrae tutte le comunicazioni memorizzate).

I filtri possono essere parzialmente nascosti per semplificare la visualizzazione (cliccando sul relativo tasto con il nome del filtro, ovvero "Linee", "Durata", ecc.) o integralmente per aumentare l'ampiezza dell'elenco delle registrazioni (cliccando sul simbolo della lente sulla barra degli strumenti):



Linee: permette di scegliere per quali linee estrarre le comunicazioni. Se configurate, compaiono anche le descrizioni di ciascuna linea.

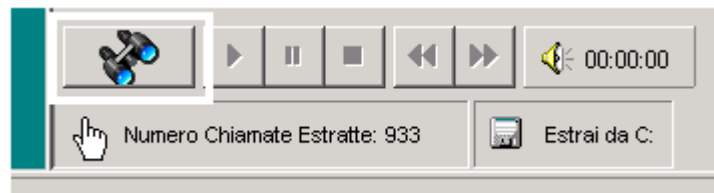
Durata: permette di inserire un intervallo di durata delle comunicazioni da estrarre. Se uno dei campi non viene inserito significa che il relativo estremo non esiste. Ad esempio inserire soltanto "Maggiore di 00:05:00" comanda il programma ad estrarre tutte le chiamate di durata maggiore o uguale a 5 minuti. Il programma verifica il corretto inserimento dei dati, completandoli se è il caso per trasformarli nel formato HH:MM:SS.

Fascia oraria: permette di inserire la fascia oraria di generazione della registrazione da estrarre. Il programma verifica il corretto inserimento dei dati, completandoli se è il caso per trasformarli nel formato HH:MM:SS.

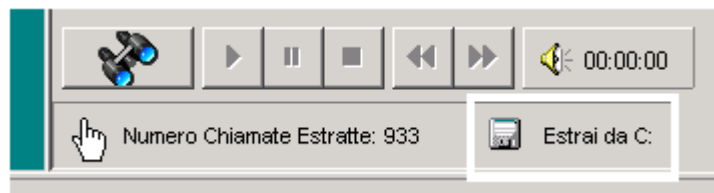
Date: è possibile anche inserire il giorno di inizio o fine estrazione. È inoltre possibile scegliere un giorno particolare tramite il calendario (tasto "[...]") o un particolare periodo scelto tra "tutto", "oggi", "ieri", "da ieri" o "ultima settimana". Il programma verifica il corretto inserimento dei dati, completandoli se è il caso per trasformarli nel formato GG:MM:AA.

Cifre / Identificativi / Note: viene effettuata la ricerca delle comunicazioni che contengono, come cifre DTMF registrate perché trasmesse in linea, i numeri o il testo inseriti. Il flag "importanti" richiama tutte le registrazioni marcate in precedenza durante il riascolto.

Per dare il via all'estrazione, basta cliccare sul tasto in basso con il simbolo del binocolo:



Per estrarre invece le comunicazioni da un percorso diverso da quello impostato in configurazione (ad esempio per richiamare le registrazioni archiviate su di un CDROM), bisogna invece cliccare sulla casella "Estrai da":



L'elenco delle comunicazioni viene visualizzato sulla finestra corrente.

Si possono aprire più finestre (dal menu "File") e a ciascuna applicare dei filtri diversi. Ciò può essere utile per raggruppare le registrazioni (ad esempio sulla prima finestra le comunicazioni della linea 1, sulla seconda quelle della linea 2, e così via) e passare rapidamente da un gruppo di comunicazioni all'altro semplicemente cambiando finestra.

Per vedere l'elenco delle finestre attive o cambiarne la disposizione, utilizzare il menu "Window".

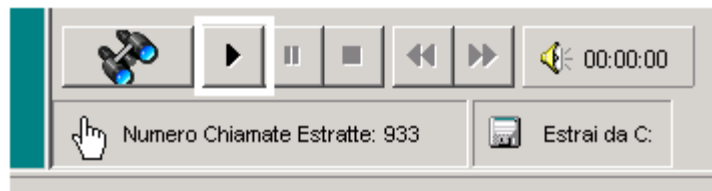
4.7. Ascolto delle registrazioni

Una volta attivata l'estrazione delle comunicazioni, si otterrà un elenco, ordinato per data/ora, di tutte le registrazioni che rispettano le impostazioni dei filtri:

	Ln	Progress.	Inizio Chiamata	Durata	Note	Nom
	1	01000040	05/06/02 10.27.30	8		linea di prov
	1	01000041	05/06/02 10.28.52	7		linea di prov
	1	01000042	05/06/02 11.18.26	7		linea di prov
	1	01000043	05/06/02 11.40.34	7		linea di prov

Il progressivo è un numero che viene assegnato univocamente a ciascuna registrazione e sarà il nome assegnato al corrispondente file .wav che venisse eventualmente esportato.

Si può eseguire l'ascolto rapido o l'ascolto dettagliato di ciascuna comunicazione. L'ascolto rapido si ottiene cliccando sul tasto play sotto l'elenco delle registrazioni e serve per capire velocemente se la comunicazione evidenziata è quella che si sta cercando:



Al termine di ciascuna registrazione il programma passa automaticamente alla successiva. Per saltare una comunicazione o tornare a quella precedente, usare i tasti con la doppia freccia.

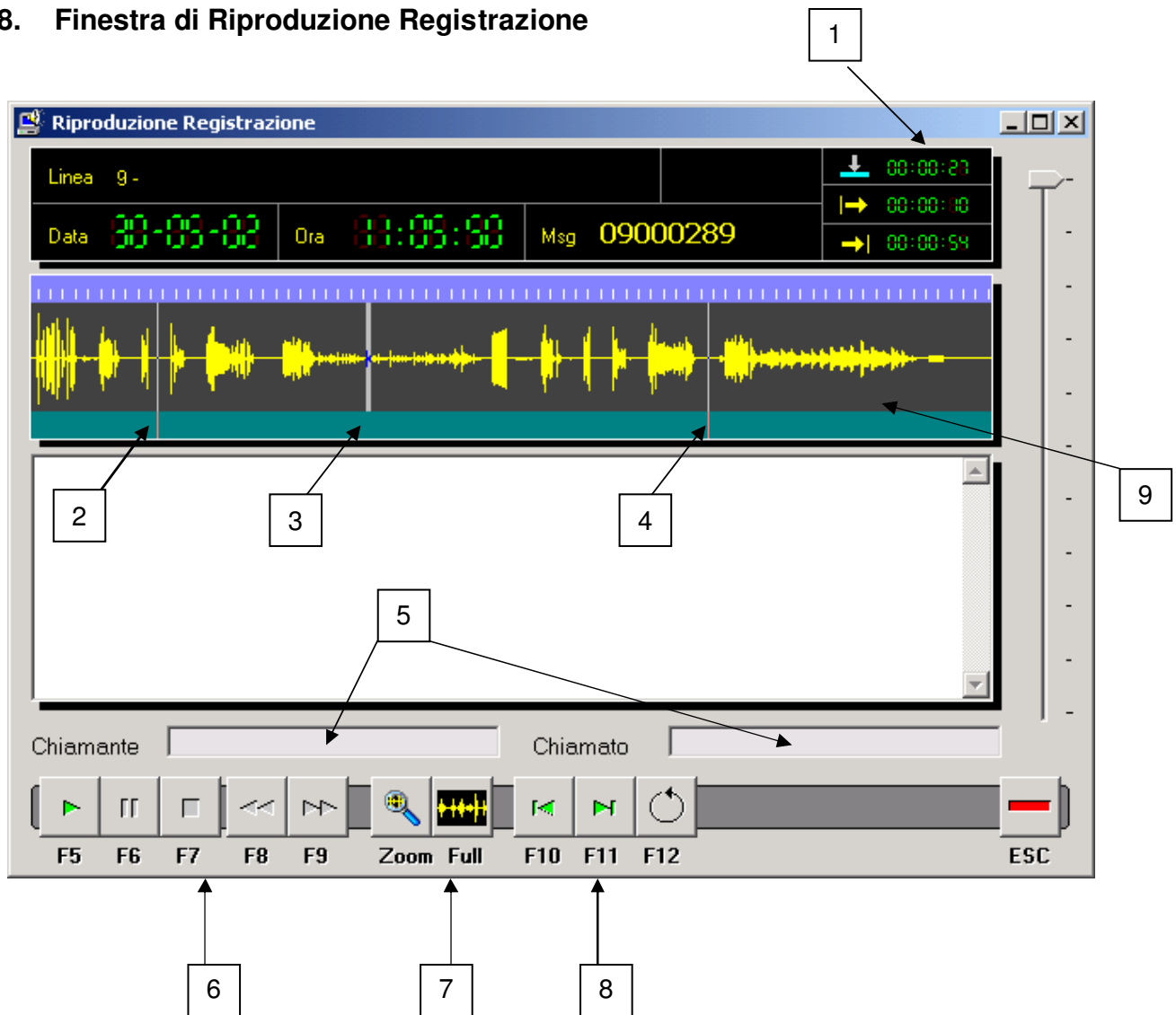
Man mano che le registrazioni vengono ascoltate, sulla lista compare un piccolo altoparlante. Serve solo come promemoria per le comunicazioni ascoltate e riapplicando i filtri tutti gli altoparlanti vengono cancellati. Se durante il riascolto si clicca col mouse su una qualunque riga della lista, la riproduzione si interromperà.

Se la comunicazione si trova in un buffer non più presente sul disco fisso, viene richiesto di inserire il supporto che la contiene (con un messaggio del tipo "Inserire il supporto marcato XYZ", dove XYZ è il nome che è stato assegnato al disco al termine del salvataggio).

Il programma cerca automaticamente in tutti i propri driver l'esistenza di un disco con il nome di volume richiesto.

Per un riascolto più dettagliato, con possibilità di posizionarsi all'interno del messaggio, avanzare o retrocedere rapidamente, inserire note o trascrizioni, si faccia un doppio click sulla comunicazione desiderata (oppure CTRL+R). Si aprirà la finestra di riascolto relativa a quella comunicazione.

4.8. Finestra di Riproduzione Registrazione



L'uso del modulo di riascolto è molto facile e intuitivo. Nel dettaglio le funzioni principali sono:

1. **Posizione dei cursori** relativamente all'inizio della conversazione (rispettivamente posizione assoluta, cursore di start e cursore di stop).
2. **Cursore di start.** Per muoverlo, utilizzare il mouse posizionandolo sulla estremità in basso dello stesso. Non è necessario mettere il mouse proprio sul cursore, ma basta avvicinarlo.
3. **Cursore assoluto.** Indica la posizione di play corrente. Per muoverlo, trascinarlo semplicemente col mouse sul grafico nella posizione desiderata.
4. **Cursore di stop.** Per muoverlo, utilizzare il mouse posizionandolo sulla estremità in basso dello stesso. Non è necessario mettere il mouse proprio sul cursore, ma basta avvicinarlo.
5. **Chiamante/chiamato.** Si possono visualizzare e modificare i nomi o i numeri di telefono degli interlocutori (se conosciuti).
6. **Comandi di riproduzione.** I tasti di avanzamento e riavvolgimento veloce spostano il cursore assoluto di circa un ottantesimo (1/80) del grafico visualizzato (quindi lo spostamento in tempo dipende dal livello di zoom scelto).
7. **Zoom/visualizzazione completa.** Il tasto **zoom** permette di visualizzare a pieno schermo solo della parte di grafico racchiusa tra i cursori di start e stop. In questo modo, se si sta ascoltando una comunicazione molto lunga, è possibile evidenziarne in modo preciso solo una parte, usando se è il caso più volte il tasto zoom fino al grado di risoluzione desiderato. Il tasto **full** riporta la visualizzazione totale a pieno schermo.

8. **Loop mode:** il loop è la riproduzione a ciclo continuo della parte di comunicazione racchiusa tra start e stop. Può servire per ascoltare più volte una frase o una parola di difficile interpretazione oppure nel caso si stia effettuando la trascrizione della comunicazione. I tasti con le frecce spostano avanti o indietro la posizione di loop.
9. **Barra dei marcatori:** è possibile inserire fino a 8 marcatori, per evidenziare ad esempio una parte importante di una comunicazione. Quando si inserisce un marcatore compare una freccia nella posizione in cui si è cliccato col mouse. Per rimuoverlo basta cliccare nuovamente su di esso. Tuttavia rimuovere un marcatore può essere difficile se la comunicazione è molto lunga, si consiglia nel caso di zoomare in prossimità del marcatore da rimuovere.

Eventuali note o trascrizioni possono essere inserite nello spazio di testo al centro della finestra. Qualunque modifica verrà salvata (previa richiesta di conferma) alla chiusura della maschera di riascolto.

Nota: il grafico è solo indicativo della presenza di segnale o meno e a volte, se la fonia è bassa, può venire visualizzata una semplice linea anche se c'è conversazione. Non ci si basi quindi esclusivamente su quanto visualizzato per identificare il parlato e i silenzi.

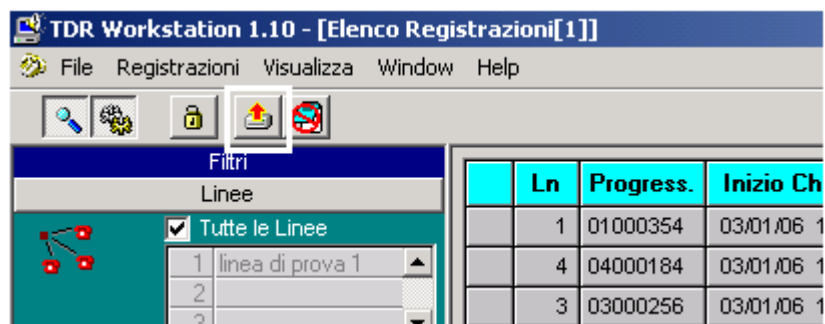
Nota: è disponibile un grafico della comunicazione solo se il messaggio è stato registrato in qualità alta. Per la qualità media e bassa il grafico non viene disegnato, ma tutte le funzioni viste rimangono valide.

4.9. Export delle comunicazioni

Le comunicazioni possono essere esportate (purché si abbiano i diritti necessari) per poter essere ascoltate separatamente dal registratore o dalla Workstation. Le comunicazioni vengono infatti salvate come file in formato .wav, quindi riconoscibili da qualunque software multimediale.

Per eseguire l'export, prima di tutto occorre marcare le comunicazioni che si desidera estrarre. Ciò si ottiene semplicemente premendo CTRL-E sulla comunicazione scelta. Il cursore si sposta automaticamente sulla comunicazione successiva (velocizzando quindi una eventuale estrazione di più registrazioni).

La/e comunicazione/i così marcate verranno evidenziate in rosso. Per smarcare le stesse basta ripetere nuovamente la pressione di CTRL-E e le righe corrispondenti torneranno in grigio. Per eseguire l'export vero e proprio, dal menu "file" scegliere "export comunicazioni" (oppure si può cliccare sul pulsante con il simbolo di un disco fisso con una freccia sulla barra degli strumenti).



Verrà richiesto di inserire la destinazione (directory o disco) nella quale copiare le registrazioni estratte, che altro non saranno che tanti file in formato .wav, ognuno dei quali avrà come nome il numero progressivo assegnato nel database.