

ELSA TanGo 1000

Manuel de l'utilisateur



Data Communications
Computer Graphics

Copyright © 1997 ELSA GmbH, Aachen (Germany)

Toutes les informations dans ce manuel ont été rédigées après une vérification soigneuse, mais ne peuvent néanmoins garantir les caractéristiques du produit. ELSA engage sa responsabilité exclusivement dans les limites stipulées dans les conditions de vente et de livraison.

La transmission et la reproduction de ce manuel, ainsi que l'exploitation de son contenu et des logiciels faisant partie du produit requièrent l'autorisation écrite donnée par ELSA. ELSA se réserve le droit d'effectuer toute modification au service du progrès technique.

ELSA est certifié DIN-EN-ISO-9001. Le certificat délivré le 16.05.1995 par l'Office de contrôle technique allemand TÜV CERT atteste de la conformité à la norme DIN EN ISO 9001 reconnue au niveau international. Le certificat délivrée à ELSA porte le numéro 09 100 5069.

Marques déposées

ELSA MicroLink est une marque déposée de ELSA GmbH, Aachen.

Le logo ELSA est une marque déposée de ELSA GmbH, Aachen.

Tous les noms et désignations utilisés peuvent être des marques ou des marques déposées de leur propriétaire respectif.

Aachen, en août 1997

ELSA GmbH
Sonnenweg 11
D-52070 Aachen

Internet <http://www.elsa.com>

N° de réf. 20645/150897

Avant-propos

Merci de nous faire confiance !

En acquérant *ELSA TanGo 1000*, vous avez porté votre choix sur un adaptateur RNIS vous permettant d'utiliser les avantages de la communication moderne avec la technologie du RNIS. Les normes de qualité étroites dans la production et un contrôle qualité sévère sont à la base du standard élevé de nos produits et font figure de clé de voûte de la qualité constante de nos produits.

A propos de ce manuel de l'utilisateur

Le présent manuel de l'utilisateur vous apprend tout ce que vous devez savoir sur votre adaptateur RNIS ELSA. Il vous montre comment installer les logiciels fournis et vous donne un aperçu des commandes AT (langage de commande d'ELSA) disponibles.

Modifications de ce manuel

Les produits ELSA profitent entre autres d'un développement constant. Par conséquent, il est possible que la documentation imprimée dans ce manuel ne soit pas toujours à jour. Les fichiers README (format HTML) sur le CD-ROM *ELSA TanGo 1000* contiennent les informations sur les dernières modifications.



AIDE

Si vous avez encore des questions sur les thèmes abordés dans ce manuel ou si vous avez besoin d'assistance, nos services en ligne (serveur Internet, newsgroups, WWW d'accès réseau à distance ELSA LocalWeb, et le forum CompuServe « GO ELSA ») sont à votre disposition 24 heures sur 24. De même, consultez le chapitre « Assistance » indiquant tous les services d'assistance mis en place par ELSA.

Documentation en ligne

Le CD-ROM fourni contient le manuel en ligne ainsi que l'intégralité des commandes AT. Pour consulter et imprimer les fichiers HTML, vous avez besoin d'un explorateur Web (par exemple Netscape Navigator ou Microsoft® Internet Explorer). Pour consulter et imprimer les fichiers PDF, vous avez besoin du logiciel ACROBAT-Reader se trouvant sur le CD-ROM *ELSA TanGo 1000* ; ce logiciel peut être installé avec le logiciel d'installation **ELSA CD-Setup** du CD-ROM.

La page d'accueil ELSA dans l'Internet

Le site Internet d'ELSA est un service accessible à nos clients et à toutes les personnes intéressées par les produits ELSA (RNIS, modems, cartes graphiques et moniteurs). La page d'accueil ELSA vous permet de consulter les informations actuelles sur votre *ELSA TanGo 1000* et sur les autres produits ELSA. Vous y trouverez aussi la foire aux questions (les FAQ), les trucs et les astuces ainsi que des liens choisis vers d'autres pages Web. Pour finir, vous pouvez accéder à des moteurs de recherche sélectionnés.

Pour faire de la page d'accueil ELSA votre page d'accueil standard

La page d'accueil peut être affichée directement dans un explorateur Web après vous être connecté à Internet. Suivez les instructions suivantes pour afficher directement la page d'accueil ELSA chaque fois que vous accédez à Internet avec l'explorateur Netscape Navigator ou Microsoft® Internet Explorer :

Netscape Navigator:

- ① Exécutez Netscape Navigator, et sélectionnez tour à tour les menus **Options ► Préférences générales ► Aspect**.
- ② Saisissez « **http:// www.elsa.com** » dans « **Commencer avec:** ».
- ③ Activez l'option « **Page d'accueil** », et confirmez en cliquant sur « **OK** ».

Microsoft Internet Explorer

- ① Exécutez l'explorateur Microsoft® Internet Explorer, et sélectionnez tour à tour **Affichage ► Options ► Exploration**.
- ② Saisissez « **http://www.elsa.com** » dans la zone « **Adresse** » et confirmez en cliquant sur « **OK** ».

Quand vous avez effectué ces opérations, vous accéderez à la page d'accueil ELSA automatiquement chaque fois que vous vous connectez à l'Internet.

Table des matières

1	Introduction.....	5
1.1	Description rapide et caractéristiques	5
2	Installation du logiciel.....	9
2.1	Installation de <i>ELSA-RVS-COM</i>	10
2.1.1	Installation sous Windows 95 ou Windows NT 4.0	11
2.1.2	Icônes et leur signification	13
2.2	Installation de <i>ELSA ISDNconfig</i> sous Windows 95 et Windows NT 4.0	14
2.3	Installation de <i>Telir</i> sous DOS.....	15
2.4	Installation de <i>ELSA-ZOC</i> sous Windows 95 et Windows NT 4.0	16
2.5	Installation de LapLink sous Windows 95.....	17
3	Commandes AT.....	19
4	Foire Aux Questions (FAQ)	22
5	Assistance	25
Annexe	27
A	Aperçu des commandes AT.....	27
B	Affichage de l'état et diagnostic des erreurs.....	30
C	Caractéristiques techniques.....	32
	Brochage de la prise RJ11.....	33
	Conformité CE	33
	Déclaration de conformité	34
D	Glossaire.....	35
E	Conditions générales de garantie	39
F	Index	41

1 Introduction

1.1 Description rapide et caractéristiques

ELSA TanGo 1000, un adaptateur RNIS de ELSA présenté sous forme boîtier, permet de connecter un PC à un accès de base RNIS via la TNR ou à un PABX via l'interface S_0 . *ELSA TanGo 1000* vous ouvre les portes de la technologie RNIS avec tous les avantages de la communication moderne, par exemple les taux de transfert élevés et l'établissement rapide de la liaison. L'installation du matériel est rapide et conviviale grâce aux avantages du Plug&Play (voir le guide d'installation).

Pour vous permettre un aperçu des fonctionnalités de votre adaptateur RNIS, voici ses caractéristiques principales.

Modes de transmission

ELSA TanGo 1000 supporte les modes de transmission et les vitesses suivantes :

- | | |
|--------------|---|
| V.120 | <i>ELSA TanGo 1000</i> supporte la recommandation V.120 (I.465) de l'ITU-T avec 56.000 et 64.000 bit/s. Elle permet des liaisons fiabilisées avec un taux de transfert effectif jusqu'à 76.800 bit/s en mode asynchrone, ainsi que des liaisons RNIS avec des abonnés aux Etats-Unis. |
| X.75 | <i>ELSA TanGo 1000</i> supporte des liaisons X.75/T.70NL avec des cartes PC RNIS fonctionnant avec des drivers FOSSIL. |
| HDLC | Le protocole PPP permet d'atteindre les fournisseurs d'accès Internet. |

Conversion PPP

La conversion du protocole point-à-point permet d'utiliser des logiciels PPP asynchrones en relation avec des accès RNIS PPP synchrones (par exemple avec des routeurs). La conversion s'effectue conformément à RFC 1662.

Identification automatique du protocole

L'adaptateur reconnaît automatiquement si l'appel sortant ou entrant utilise le protocole X.75, V.120 ou HDLC en fonction de la configuration.

Détection automatique de la vitesse : 56.000 et 64.000 bit/s

Lorsque la vitesse affichée pour les appels entrants sur le canal D est 56.000 bit/s (par exemple en provenance des Etats-Unis), les protocoles X.75 et V.120 passent automatiquement à 56.000 bit/s.

Protocoles du canal D

La commande **AT\$IDP** permet de choisir entre le protocole DSS1 (EuroISDN) et le protocole 1TR6 (norme nationale du RNIS). Le protocole par défaut est DSS1.

MSN et EAZ

L'adaptateur RNIS permet la configuration et l'interrogation des numéros MSN et des EAZ.

Décrochage retardé

Cette fonction permet de retarder le décrochage en cas d'appel entrant. Elle est utilisée par exemple lorsque plusieurs adaptateurs RNIS avec le même numéro MSN ou le même EAZ sont reliés au même accès S_0 .

Verrouillage du numéro appelé

La commande **AT\$INCB** permet de verrouiller un numéro sortant. La liaison n'est pas établie lorsque les premiers chiffres du numéro appelé correspondent au numéro verrouillé (5 chiffres au maximum).

Groupes d'utilisateurs

Le contrôle du numéro des appels entrants permet de créer des groupes fermés d'utilisateurs pour protéger le système contre des accès abusifs.

Services complémentaires

Le numéro d'abonné de l'appelant peut être affiché avant l'établissement de la liaison (identification d'appel). Le coût de la communication peut être consulté pendant ou après la communication. Et les informations sur l'établissement de la liaison peuvent aussi être consultées (par exemple ALERTING).

Affichage de l'état

Les DEL de couleur sur la face avant du boîtier de l'adaptateur RNIS permettent de vérifier l'accès RNIS et la ligne. Elles facilitent le diagnostic en cas de dérangements ou d'anomalies.

ELSA-RVS-COM

Le logiciel *ELSA-RVS-COM* permet de mettre en oeuvre *ELSA TanGo 1000* immédiatement et d'utiliser la puissance de ses fonctionnalités, par exemple pour la télécopie Groupe 3, le répondeur vocal et la téléphonie.

Technologie Flash-ROM

La technologie Flash-ROM permet de changer le *firmware* (microprogramme) rapidement et sans efforts. Son gros avantage est de pouvoir mettre à jour les fonctions de votre appareil si le microprogramme a évolué depuis la date d'achat.

Pièces livrées

Avant de commencer l'installation de votre adaptateur RNIS, vérifiez que tous les éléments faisant partie du produit sont bien dans l'emballage. Si vous constatez que l'une des pièces suivantes manque, contactez votre revendeur :

- *ELSA TanGo 1000*
- Bloc d'alimentation
- Câble de raccordement S₀ RNIS
- Câble de raccordement sériel
- Adaptateur 9 points/25 points
- CD-ROM comprenant le logiciel d'installation et d'autres utilitaires
- Documentation : guide d'installation et manuel de l'utilisateur

Page pour vos notes importantes

2 Installation du logiciel

Après avoir raccordé votre *ELSA TanGo 1000* à l'ordinateur conformément aux instructions du guide d'installation, vous pouvez continuer par l'installation des logiciels.

Ce chapitre décrit comment installer les logiciels fournis sur le CD-ROM livré avec l'adaptateur *ELSA TanGo 1000*. Tous les utilitaires décrits se trouvent sur ce CD-ROM.

Configuration requise

La configuration minimale pour utiliser l'adaptateur RNIS avec *ELSA-RVS-COM* et *ELSA ZOC* est la suivante :

- Ordinateur : les adaptateurs RNIS ELSA sont prévus pour des ordinateurs avec un processeur 486 ou Pentium.
- Mémoire RAM : 16 Mo minimum. 32 Mo ou plus recommandés pour un fonctionnement optimal.
- Espace disque : au moins 25 Mo d'espace disponible sur le disque dur. Prévoyez 12 Mo au minimum sur le disque dur pour la mémoire virtuelle (fichier d'échange).
- Système d'exploitation : Microsoft Windows 95 ou Windows NT 4.0
- Carte graphique : VGA minimum (résolution 640*480, 16 couleurs ou niveaux de gris).

La Boîte de réception de Microsoft Windows 95 ou de Windows NT4.0 doit être installée pour pouvoir utiliser les fonctions de fax et de répondeur.

2.1 Installation de **ELSA-RVS-COM**

ELSA-RVS-COM pour Windows 95 et Windows NT 4.0 est un logiciel de communication puissant et universel. Il permet d'utiliser les fonctions essentielles du transfert de données facilement grâce à sa convivialité.

ELSA-RVS-COM vous offre les fonctionnalités suivantes :

Fax

- Télécopie Groupe 3 (appareils de télécopie analogiques)
- Transmission de fax jusqu'à 14.400 bit/s
- Envoi direct de fax depuis les applications Windows via un driver d'imprimante Windows
- Envoi/réception de fax avec MS-Exchange (uniquement sous Windows 95)

RNIS

- Fonctionnalités de terminal
- Internet via « Accès réseau à distance » sous Windows 95 et Windows NT 4.0
- Accès aux BBS ou aux services en ligne

Répondeur vocal

- L'utilisation des fonctions de répondeur automatique requiert une carte son.

Logiciels d'accès

- Logiciels d'accès à Internet et aux services en ligne

Téléphonie

- L'utilisation des fonctions de téléphonie requiert une carte son full-duplex, un microphone et des haut-parleurs.

2.1.1 Installation sous Windows 95 ou Windows NT 4.0

Pour installer *ELSA-RVS-COM* sous Windows 95 ou Windows NT 4.0, suivez les instructions suivantes :

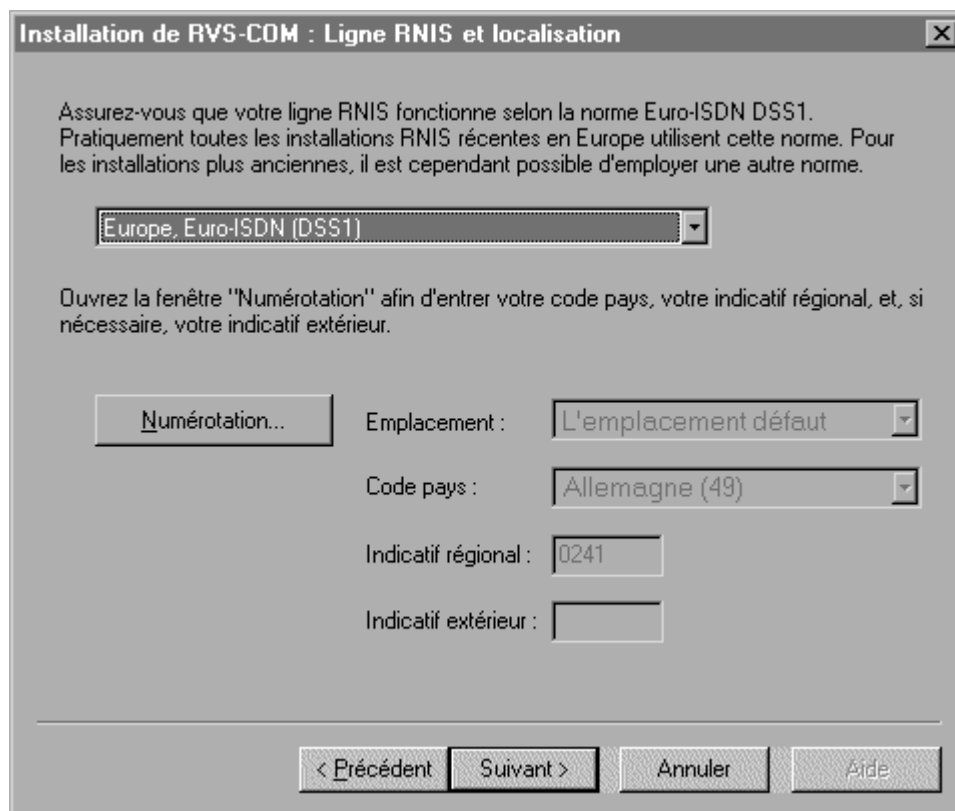
- ① Démarrez Windows 95 ou Windows NT 4.0. Avant de commencer l'installation sous Windows NT, assurez-vous de disposer des droits d'administration nécessaires.
- ② Insérez le CD-ROM *ELSA TanGo 1000* dans le lecteur de CD-ROM (par exemple D:). Le logiciel d'installation est exécuté automatiquement.
- ③ Sélectionnez « **ELSA-RVS-COM** » dans la liste « **Installation de :** » de **ELSA CD-Setup**, puis cliquez sur « **OK** », pour lancer le logiciel d'installation. La boîte de dialogue « RVS-COM » est affichée.
- ④ Dans la zone **KEY**, saisissez le numéro de série de *ELSA-RVS-COM*. Ce numéro figure sur l'étiquette d'identification accompagnant le produit (veillez à saisir le numéro correctement : lettres majuscules, etc.), puis cliquez sur « **Suivant** ».
- ⑤ Prenez connaissance des remarques affichées, puis cliquez sur « **Suivant** ». Lisez ensuite les conditions de licence, et confirmez l'acceptation des conditions en cliquant sur « **Oui** ». Pour l'installation sous Windows NT 4.0, confirmez les informations Windows NT avec « **Suivant** ». La boîte de dialogue « Choix du répertoire d'installation » est affichée.
- ⑥ Sélectionnez le répertoire d'installation par défaut affiché, ou sélectionnez un répertoire différent en cliquant sur « **Parcourir** » puis saisissez le nom du répertoire dans lequel le logiciel doit être installé. Cliquez sur « **Suivant** ». La boîte de dialogue « Groupe de programmes » est affichée.
- ⑦ Confirmez la création du groupe de programmes **ELSA-RVS-COM** en cliquant sur « **Suivant** ». La boîte de dialogue « Lancement de l'installation » s'affiche.
- ⑧ Cliquez sur « **Suivant** » pour procéder à l'installation. Le logiciel d'installation copie les fichiers sur le disque dur. A la fin de l'installation, la boîte de dialogue « Setup completed » est affichée.
- ⑨ Cliquez sur « **Terminer** » pour lancer l'assistant d'installation. Cet assistant vous aide à configurer les diverses composantes de *ELSA-RVS-COM* et vous demandera de saisir les informations nécessaires.



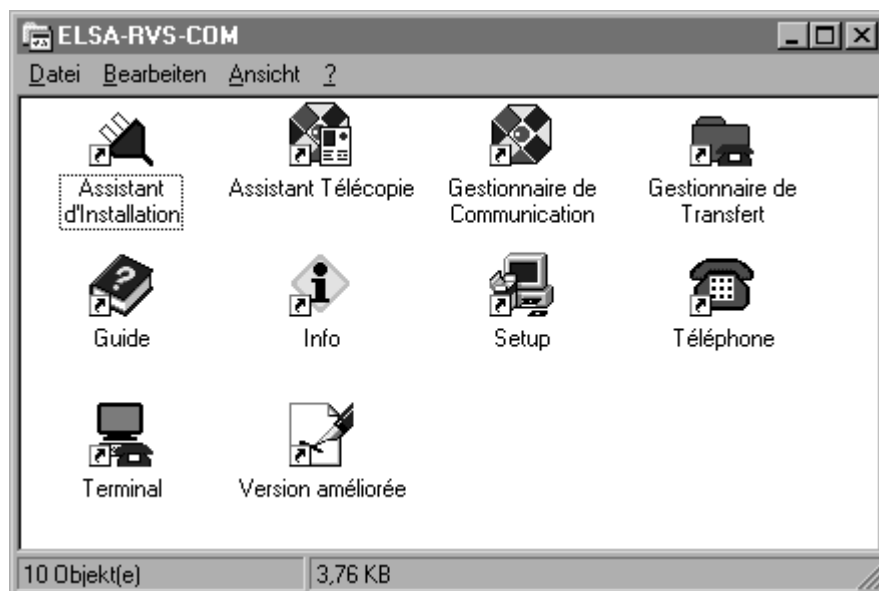
REMARQUE pour les utilisateurs de Windows 95

Si la Boîte de réception Microsoft n'est pas encore installée sur votre ordinateur à ce moment-là, un message vous invite à l'installer.

Le logiciel d'installation vous assiste jusqu'à la fin de l'installation. Le logiciel d'installation vous demande de saisir les numéros d'appel de votre accès RNIS. Les boîtes de dialogue pour l'accès à EuroISDN (DSS1) et l'accès RNIS national (1TR6) sont différentes. Presque tous les pays européens ont passé à la norme européenne (DSS1).



Quand l'installation est terminée, le nouveau groupe de programmes « **ELSA-RVS-COM** » est affiché dans la barre de tâches. Cliquez sur l'icône correspondante pour ouvrir le groupe de programmes.



NOTA

Si vous rencontrez des difficultés lors de la configuration de ELSA-RVS-COM, vous pouvez consulter l'aide de ELSA-RVS-COM pour y retrouver d'autres commentaires et explications.

Démarrer *ELSA-RVS-COM*

Sélectionnez l'un après l'autre **Démarrer ► Programmes ► ELSA-RVS-COM**, et cliquez sur l'icône du programme à exécuter.

2.1.2 Icônes et leur signification

Le groupe de programmes *ELSA-RVS-COM* contient les icônes suivantes :



Gestionnaire de Communication

Le centre de communication **Gestionnaire de Communication** gère tous les services « passifs » et fonctionne à l'arrière-plan. Il s'agit de la centrale de configuration et de paramétrage des lignes de communication supplémentaires (canaux RNIS). Les divers services supportés par *ELSA-RVS-COM* (par exemple le transfert de fichier, la réception de fax, le répondeur vocal) peuvent être utilisés grâce à ces canaux RNIS.



Info

Cette icône permet de consulter les informations sur *ELSA-RVS-COM*.



Assistant d'installation

L'**assistant d'installation** vous guide à travers la configuration des diverses composantes de *ELSA-RVS-COM*. Il vous permet aussi de modifier la configuration spécifique à un moment ultérieur. Par exemple, *Gestionnaire de Communication* sert à configurer la fonction de répondeur vocal.



Assistant Télécopie

Vous pouvez envoyer et recevoir des fax si vous utilisez un logiciel de courrier électronique Windows (par exemple Microsoft Exchange), et aussi utiliser la fonction de répondeur vocal.



Guide

Le **Guide** est la documentation en ligne de *ELSA-RVS-COM*, contenant l'aide et les astuces pour de nombreuses fonctions. La touche « **F1** » permet de consulter l'aide contextuelle.



Setup

Cette icône permet d'exécuter le logiciel d'installation. Le **Setup** sert aussi à désinstaller *ELSA-RVS-COM*.



Téléphone

Cette fonction permet d'utiliser votre PC en tant que téléphone si l'ordinateur est équipé d'une carte son full-duplex.



Terminal

Cette composante vous permet d'accéder aux BBS et aux systèmes d'information.



Gestionnaire de Transfert

Le **Gestionnaire de Transfert** permet d'échanger des fichiers avec d'autres d'ordinateurs.

2.2 Installation de *ELSA ISDNconfig* sous Windows 95 et Windows NT 4.0

ELSA ISDNconfig est un utilitaire convivial permettant de configurer votre *ELSA TanGo 1000* en toute simplicité. Vous pouvez par exemple sélectionner le protocole du canal D, saisir le MSN ou charger le *firmware* (microprogramme) le plus récent dans votre *ELSA TanGo 1000*.

- ① Allumez votre adaptateur RNIS, et démarrez Windows 95 ou Windows NT 4.0.
- ② Insérez le CD-ROM *ELSA TanGo 1000* dans le lecteur approprié (par exemple D:). Le logiciel d'installation est exécuté automatiquement.
- ③ Sélectionnez « **ELSA ISDNconfig** » dans la liste « **Installation de :** » de **ELSA CD-Setup**, puis cliquez sur « **OK** », puis sur « **Suivant** », pour lancer le logiciel d'installation.
- ④ Sélectionnez le répertoire d'installation par défaut proposé, ou cliquez sur « **Parcourir** » et saisissez le chemin et le nom du répertoire dans lequel le logiciel doit être installé. Cliquez sur « **Suivant** ».
- ⑤ Cliquez sur « **Terminer** » pour commencer l'installation. Les fichiers sont copiés sur le disque dur. Cliquez sur « **Fermer** » pour quitter l'installation.

Démarrer *ELSA ISDNconfig*

Pour exécuter *ELSA ISDNconfig*, sélectionnez l'un après l'autre **Démarrer ► Programmes ► ELSA ISDN-Utilities ► ISDNconfig** dans la barre de tâches.

2.3 Installation de *Telix* sous DOS

Votre *ELSA TanGo 1000* est livré avec le logiciel de configuration *Telix Lite*. Cette version supporte, à l'exception des scripts SALT et SIMPLE, toutes les fonctions de *Telix*. Vous trouverez *Telix Lite* dans le logiciel d'installation du CD-ROM *ELSA*. Pour installer *Telix Lite* sur votre disque dur, suivez les instructions suivantes :

- ① Insérez le CD-ROM *ELSA TanGo 1000* dans le lecteur approprié (par exemple D:), sélectionnez le répertoire **ELSAWARE\FRANCAIS\DOS\TELEX**, puis exécutez le fichier INSTALL.BAT (tapez INSTALL.BAT). Consultez les informations affichées avec .
- ② Sélectionnez le répertoire d'installation proposé par défaut, ou saisissez le chemin et le nom du répertoire où vous souhaitez installer le logiciel, et cliquez sur « **OK** ». Les fichiers sont décompressés et copiés sur le disque dur.
- ③ Saisissez votre nom d'utilisateur dans la zone « **Name** » (au moins 5 caractères). Saisissez le numéro de série dans la zone « **Serial Number** ». Ce numéro figure sur l'étiquette du numéro de série fournie (justificatif de licence). Cliquez sur « **OK** » pour poursuivre l'installation.
- ④ Confirmez la mise à jour du fichier AUTOEXEC.BAT en appuyant sur « **OK** », ou effectuez les modifications vous-même. Lisez ensuite le texte du fichier README.TXT, et continuez l'installation avec .
- ⑤ Sélectionnez l'adaptateur RNIS correspondant dans la liste ou saisissez directement son nom. Confirmez la sélection avec . Lorsque l'adaptateur RNIS utilisé ne figure pas dans la liste, sélectionnez un type « compatible » (par exemple *MicroLink ISDN TLpro*) qui correspond le mieux à votre adaptateur RNIS.
- ⑥ Sélectionnez le port COM auquel l'adaptateur RNIS est connecté en utilisant la touche ou la souris, et sélectionnez l'IRQ adéquat s'il est différent de l'IRQ par défaut. Continuez l'installation avec « **OK** ».
- ⑦ Confirmez la sauvegarde des réglages dans le fichier de configuration de Telix en appuyant sur « **OK** ».



NOTA

Si le fichier AUTOEXEC.BAT est mis à jour automatiquement, redémarrez l'ordinateur après l'installation pour activer la nouvelle configuration et permettre un fonctionnement correct.

Démarrage de *Telix*

Pour exécuter Telix, tapez telix dans le répertoire de Telix. Quand vous exécutez Telix la première fois, le logiciel vous invite à effectuer quelques réglages de configuration.

2.4 Installation de **ELSA-ZOC** sous Windows 95 et Windows NT 4.0

ELSA-ZOC est un logiciel de communication permettant d'adresser votre adaptateur RNIS via le PC. Avec *ELSA-ZOC*, vous avez la possibilité de saisir les commandes AT directement. Pour installer *ELSA-ZOC*, suivez les instructions suivantes :

- ① Allumez l'adaptateur RNIS, et démarrez Windows 95 ou Windows NT.
- ② Insérez le CD-ROM *ELSA TanGo 1000* dans le lecteur approprié (par exemple D:). Le logiciel d'installation est exécuté automatiquement.
- ③ Sélectionnez « **ELSA-ZOC** » dans la liste « **Installation de :** » de **ELSA CD-Setup**, puis cliquez sur « **OK** » pour démarrer le logiciel d'installation. La boîte de dialogue « ELSA-Installation de ZOC » est affichée.
- ④ Dans la zone « **Chemin destination** », saisissez le chemin et le nom du répertoire d'installation du logiciel.
- ⑤ Cliquez sur « **Installer** », pour commencer l'installation. Les fichiers sont copiés sur le disque dur, et vous pouvez exécuter le logiciel dès la fin de l'installation.

Démarrer **ELSA ZOC**

Pour exécuter *ELSA ZOC*, sélectionnez tour à tour **Démarrer ► Programmes ► ELSA ZOC pour Windows 95 ► ZOC** dans la barre de tâches.

2.5 Installation de LapLink sous Windows 95

LapLink pour Windows 95 est un logiciel de télémaintenance et de transfert de données. Les données peuvent être échangées entre deux PC sur lesquels LapLink pour Windows 95 est installé. Pour installer LapLink pour Windows 95, suivez les instructions suivantes :

- ① Allumez votre adaptateur RNIS, et démarrez Windows 95
- ② Insérez le CD-ROM *ELSA TanGo 1000* dans le lecteur approprié (par exemple D:). Le logiciel d'installation du CD-ROM est exécuté automatiquement.
- ③ Sélectionnez « **LapLink 7.5 pour Windows 95** » dans la liste « **Installation de :** » de **ELSA CD-Setup**, puis cliquez sur « **OK** » pour démarrer le logiciel d'installation.
- ④ Lisez les informations affichées, puis cliquez sur « **Suivant** ». La boîte de dialogue « Informations utilisateur » est affichée.
- ⑤ Saisissez votre nom, votre société et le numéro de série du produit dans les zones correspondantes. Le numéro de série se trouve sur l'étiquette du numéro de série fournie (veillez à saisir le numéro correctement : lettres majuscules, etc.). Saisissez ensuite le nom de votre ordinateur dans la zone « **Nom d'ordinateur** » et cliquez sur « **Suivant** ». La boîte de dialogue « Confirmation de l'enregistrement » est affichée.
- ⑥ Confirmez les indications saisies en cliquant sur « **Oui** ». La boîte de dialogue « Type d'installation » est affichée.
- ⑦ Cliquez sur « **Suivant** » pour commencer l'installation. La boîte de dialogue « Copie de fichiers » est affichée. Cliquez sur « **Suivant** ». Les fichiers sont copiés sur le disque dur. A la fin de l'installation, la boîte de dialogue « Inscription du produit » est affichée.
- ⑧ Cliquez sur « **Terminer** » pour conclure l'installation. Le logiciel d'installation ajoute automatiquement le groupe de programmes **LapLink pour Windows 95** dans la barre de tâches.

Démarrer LapLink pour Windows 95

Pour exécuter LapLink pour Windows 95, sélectionnez tour à tour **Démarrer ► Programmes ► LapLink pour Windows 95 V7.5 ►** dans la barre de tâches puis cliquez sur ► **LapLink pour Windows 95 V7.5**.

Page pour vos notes importantes

3 Commandes AT

Le standard mondial pour le langage de communication et la syntaxe qui s'est imposée pour les commandes du modem sont représentés par les **commandes AT** ou appelées encore commandes compatibles Hayes (AT = préfixe **Att**ention). Pour vous éviter de devoir renoncer aux commandes usuelles d'un modem quand vous migrez du RTC vers RNIS, *ELSA TanGo 1000* a été doté des commandes AT. Pour une description complète des commandes, consultez le CD-ROM *ELSA TanGo 1000*. La saisie des commandes AT via l'ordinateur requiert un programme de terminal (par exemple ZOC).

Saisie et exécution des commandes AT

Après la mise sous tension, l'adaptateur RNIS se trouve en **phase de commande**. Les commandes sont acceptées, interprétées et exécutées uniquement lorsque l'adaptateur RNIS se trouve dans cette phase.

Pour exécuter plusieurs commandes et les envoyer à l'adaptateur RNIS, vous avez la possibilité de les saisir l'une après l'autre en les faisant précéder chaque fois d'un préfixe AT et en les faisant suivre par **Enter**, ou elles peuvent être saisies à la queue leu leu avec un seul préfixe AT initial, en concluant toute la chaîne des commandes par **Enter**.

Pour permettre une meilleure lisibilité, les diverses commandes AT peuvent être séparées par un espace. La longueur de la chaîne de commande est limitée par le tampon de saisie de la ligne de commande. Si le tampon est plein, la ligne de commande peut uniquement être éditée avec **←** (retour arrière) ou être exécutée avec **Enter**.

Commandes d'interruption

Les combinaisons de touches **Strg-X** et **Strg-C** permettent d'annuler une ligne de commande ou d'interrompre la sortie sur écran (par exemple pendant l'affichage du contenu des registres avec **AT%R**).

Les commandes admettant des paramètres peuvent aussi se passer de paramètre. Un paramètre manquant correspond à **0** (zéro) (par exemple **ATI** = **ATI0**).


Après l'établissement de la liaison avec un autre adaptateur RNIS, l'adaptateur quitte la **phase de commande** et passe en **phase de transmission**.


La **phase de transmission** signifie qu'une liaison est établie avec un autre ETCD distant (donc avec un autre adaptateur RNIS) : l'adaptateur RNIS est « en ligne ». Il est en ligne aussi bien après l'établissement d'une liaison (appel sortant) qu'après la prise d'appel (appel entrant). L'échange de données (transfert de données) peut se faire quand les deux ETCD connectés sont en phase de transmission.

Il est possible de basculer en **phase de commande** puis de retourner en phase de transmission, même au milieu d'une communication, avec la **commande d'échappement** et avec la commande **ATO**. La commande d'échappement est une séquence de trois **signes d'échappement** (séquence d'échappement par défaut :

+++)) et une **ligne de commande valable**.

Quand il a reçu la séquence d'échappement, l'adaptateur RNIS se trouve en phase de commande. Toutefois, la transmission des données est interrompue uniquement quand l'adaptateur identifie une ligne de commande valable.

Le **signe d'échappement** n'a rien de commun avec le signe  du jeu de caractères ASCII. Il peut être redéfini dans le registre S2.

Toutes les commandes envoyées à l'adaptateur RNIS doivent être précédées des caractères ASCII « **AT** » ou « **at** » (« At » ou « aT » ne sont pas admis) et conclues par . Une ligne de commande dans une séquence d'échappement est limitée à 40 caractères.

La commande **AT&F** permet de charger la plupart des paramètres par défaut du *firmware* (microprogramme) . L'adaptateur RNIS est alors restauré dans sa configuration au départ usine. Cette commande n'est pas exécutée quand une liaison est établie.

Registres orientés bit

Les registres orientés bit servent en première ligne à représenter l'état. Attention : le réglage d'une valeur d'un registre orienté bit peut affecter plusieurs fonctions. Par conséquent, ne modifiez ces registres qu'après vous être assuré d'avoir pris les précautions qui s'imposent ! Pour modifier la configuration de votre adaptateur RNIS, nous vous recommandons d'utiliser les commandes AT. Une description complète des registres S se trouve sur le CD-ROM *ELSA TanGo 1000*.

Modification des registres à bits

L'exemple suivant indique comment modifier les options orientées bit d'un registre : pour activer le bit 6 du registre S14, exécutez la commande **ATS14.6=1**.

Pour conserver la configuration après la mise hors tension de l'adaptateur RNIS, sauvegardez la nouvelle entrée avec la commande **AT*W**.

4 Foire Aux Questions (FAQ)

Généralités

Comment est-ce que pilote mon adaptateur RNIS avec des commandes AT ?

Pour envoyer des commandes à l'adaptateur RNIS via un PC, vous avez besoin d'un logiciel de communication ou de terminal (par exemple *ELSA-ZOC*). Vous avez la possibilité de saisir les commandes après avoir démarré *ELSA-ZOC* (l'adaptateur doit être en phase de commande). Le logiciel de communication envoie ces commandes à l'adaptateur RNIS via l'interface série du PC.

Comment configurer le protocole du canal D pour EuroISDN (DSS1) ou pour le RNIS national (1TR6) ?

L'utilitaire *ELSA ISDNconfig* vous permet de configurer votre *ELSA TanGo 1000* simplement et convivialement. Cet utilitaire vous donne la possibilité de sélectionner par exemple le protocole du canal D et de saisir le numéro MSN ou EAZ.

Quelle est la chaîne d'initialisation optimale de mon adaptateur pour me connecter à un BBS ?

Tous les adaptateur RNIS sont configurés au départ usine spécialement pour communiquer avec les BBS. Si vous avez modifié la configuration entre-temps, vous pouvez réinitialiser la configuration de l'adaptateur RNIS avec la commande **AT&F** et les sauvegarder avec la commande **AT*W**.

Comment est-ce que je peux accélérer les logiciels de communication sous Windows (par exemple CompuServe Information Manager) ?

Si votre ordinateur est doté d'un circuit UART du type 16550, vous devez ajouter la ligne

COMxFIFO=1

dans la section [386Enh] du fichier SYSTEM.INI du répertoire Windows. « **x** » est à remplacer par le numéro de l'interface sélectionnée (par exemple COM2FIFO=1, « 2 » représentant le port COM 2). Lorsque votre ordinateur n'est pas équipé d'un UART 16550, il est conseillé de remplacer l'interface série.

Mon adaptateur RNIS n'accepte plus aucune commande AT. Est-il défectueux ou mal configuré ?

Si les commandes AT saisies ne sont ni affichées à l'écran ni exécutées par l'adaptateur RNIS, plusieurs cas peuvent être à l'origine du mal. Vous devriez vérifier

les réglages suivants :

- Vérifiez si l'adaptateur RNIS est bien raccordé à l'interface série (port COM) sélectionnée dans le logiciel de communication. L'IRQ de l'interface série peut être identifié rapidement avec l'utilitaire *ELSA ISDNconfig*.
- Si la configuration de votre adaptateur RNIS est dérégulée, essayez de réinitialiser la configuration usine avec la commande **AT&F** (même si la commande ne peut pas être affichée). Vous devriez devoir de nouveau saisir des commandes AT auxquelles l'adaptateur répond par « **OK** ».

Est-ce que je peux établir une connexion avec un équipement distant fonctionnant avec EuroISDN (DSS1) alors que j'utilise 1TR6 ou inversement ?

Les divers types d'accès ou protocoles du canal D ne sont pas déterminants dans ce cas, car ils ont une signification uniquement entre votre accès RNIS et le premier autocommutateur public. Les liaisons peuvent être établies même si les deux usagers entrant en communication utilisent des protocoles de canal D différents.

Quand je télécharge un fichier de ou vers les BBS, il y a très souvent des erreurs de CRC, et parfois la liaison est même coupée. Quelle est l'origine de l'erreur ?

Les erreurs de CRC (*Cyclic Redundancy Checksum* ou contrôle de redondance cyclique) peuvent avoir des causes diverses. Une cause possible est une procédure de poignée de mains (handshake) mal configurée ou l'absence de la poignée de main. Pour bien utiliser la compression de données, la vitesse réglée côté ordinateur devrait normalement être plus élevée que celle de la ligne téléphonique (par exemple 115.200 bit/s au lieu de 64.000 bit/s). Dans ce cas, il faut impérativement une procédure de poignée de mains, initiée soit par le matériel (RTS/CTS) soit par le logiciel (XON/XOFF).

Ces procédures doivent être identiques côté logiciel et côté adaptateur RNIS. Lorsque ce n'est pas le cas, cette discordance peut entraîner des erreurs de CRC pendant le transfert des données. Lorsque vous utilisez une poignée de mains RTS/CTS, le raccordement V.24 peut aussi être à l'origine de l'erreur. Si vous utilisez un adaptateur de souris (adaptateur V.24 25 points/9 points), il est possible que les jonctions RTS et CTS (*pins* 4 et 5) ne soient pas brochées. Pour cette raison, vérifiez toujours que les adaptateurs V.24 soient correctement brochés.

Une autre erreur possible peut provenir de l'interface série de l'ordinateur. Pour les vitesses supérieures à 19.200 bit/s sous DOS, et fondamentalement sous Windows et sous OS/2, il est recommandé d'utiliser un circuit UART du type 16550. Ce circuit UART dispose d'une mémoire FIFO de 16 octets qui permet des vitesses de transmission bien plus élevées. Les circuits de type 8250 et 16450 fonctionnent correctement jusqu'à 9600 bit/s, mais à partir de 19.200 bit/s des signes peuvent

être perdus par l'interface et des erreurs de CRC peuvent se produire.

Je veux télécharger des fichiers avec ZMODEM à 115.200 bit/s. Pourquoi mon adaptateur RNIS signale-t-il des erreurs de CRC, alors que j'utilise un UART 16550 avec une mémoire FIFO sur mon interface COM ? Le débit ne dépasse pas 3000 cps environ pour des CONNECTS à 28.000 bit/s.

Le débit très bas est dû à des erreurs de CRC fréquentes. Vérifiez si le paramètre IDE HDD BLOCK MODE du BIOS de votre ordinateur est mis à DISABLED.

5 Assistance

Si vous avez besoin d'assistance pendant l'installation ou si vous avez des questions au cours de l'utilisation de votre adaptateur RNIS, compulsez d'abord le manuel pour essayer de trouver la solution à votre problème. Par ailleurs, vous trouverez sur le CD-ROM fourni les fichiers (format HTML) contenant les dernières modifications et les commentaires.

Si vous avez encore des questions après la consultation du manuel ou des fichiers README, vous pouvez vous tourner vers l'une des adresses ci-dessous. Dans tous les cas, tenez les informations suivantes à portée de main :

- Désignation exacte du type et numéro de la version du *firmware* (microprogramme) de l'adaptateur RNIS (pour consulter la version du *firmware*, exécutez la commande **ATS**).
- Système d'exploitation et environnement utilisés
- Nom et version du logiciel de communication
- Une description aussi détaillée que possible de l'erreur. Pour être sûr, essayez de reproduire l'erreur au moins trois fois, et décrivez exactement les étapes qui ont conduit à l'erreur.
- Si le logiciel a retourné « NO CARRIER », vous pouvez afficher la cause possible de l'interruption de la communication avec la commande **ATS** et en vous servant de la liste des codes d'erreur.

Adresses utiles

Pour commencer, vous devriez consulter votre revendeur. Si vous avez encore des questions, contactez l'un des services suivants :

Site ELSA dans le Web

La page d'accueil ELSA dans le Web → <http://www.elsa.com>

ELSA LocalWeb

Le WWW d'accès réseau à distance ELSA → +49-241-938800
 RNIS: X.75, V.120
 Analogue: K56flex, V.34
 Protocole: PPP ou MLPPP
 Utilisateur: guest
 Pas de mot de passe

ELSA dans CompuServe

Le forum ELSA dans CompuServe → GO ELSA

Assistance-Fax ELSA

Numéro de l'assistance-fax ELSA → +49-241-606-6499

Adressez votre courrier à ELSA

Adresse postale de l'assistance

→ ELSA GmbH
Support Datenkommunikation
Sonnenweg 11
D-52070 Aachen

Hotline ELSA

Dans les cas urgents, à la *hotline* ELSA → Téléphone +49-241-606-6142

Du lundi au jeudi de : 9.00 heures à 16.30 heures

Vendredi de : 9.00 heures à 13.30 heures

Mise à jour des logiciels

Vous trouverez les dernières versions des logiciels sur notre site Internet à **<http://www.elsa.com>** et sur notre WWW d'accès réseau à distance *ELSA LocalWeb*, d'où vous pouvez les télécharger. Vous y trouverez aussi de nombreuses informations et les FAQ. Avant de contacter l'assistance ELSA, vérifiez si vous utilisez la version actuelle du logiciel.

Réparation ?

Si vous ne savez pas exactement si votre adaptateur RNIS est en panne ou s'il est simplement mal configuré, téléphonez à la hotline ELSA avant d'envoyer l'appareil à l'atelier de réparation.

Lorsque vous souhaitez envoyer votre adaptateur RNIS pour réparation, veillez à l'expédier dans son emballage d'origine et dans un paquet approprié pour éviter tout endommagement lors du transport. Par ailleurs, veillez à joindre une preuve d'achat (copie de l'original de la facture).

Pour réduire la durée de réparation, joignez à l'appareil une description de l'erreur aussi détaillée que possible. Expédiez votre produit ELSA directement au service après-vente de ELSA GmbH.

Annexe

A Aperçu des commandes AT

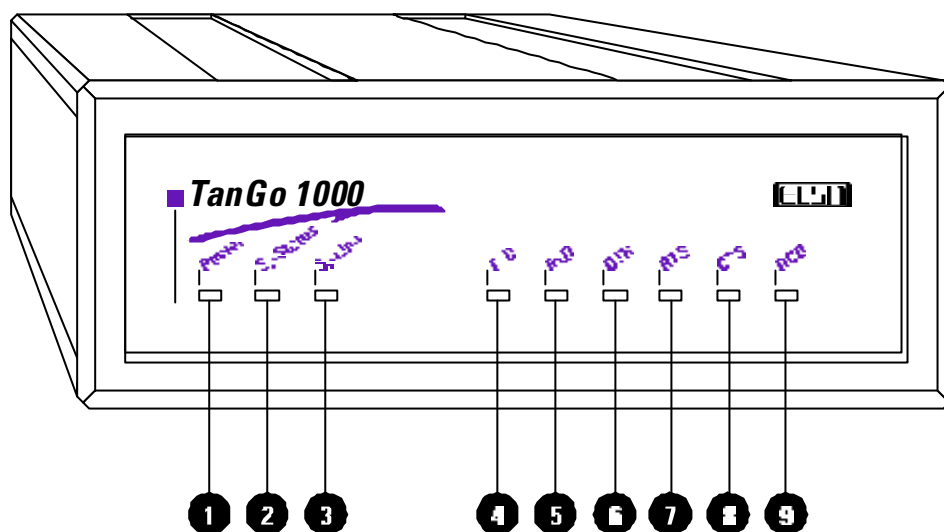
Commande	Signification
A	Passer en mode réception
&C0 &C1	DCD toujours actif DCD indique l'établissement d'une liaison
Dn	Composer le numéro qui suit
\$D0 \$D1	Désactive la sélection DTR Active la sélection DTR
&D0 &D1 &D2 &D3	Ignorer le changement d'état DTR Passer en phase de commande si DTR → OFF Raccrochage si DTR → OFF Raccrochage et réinitialisation si DTR → OFF
\D0 \D1 \D2 \D3	DSR et CTS toujours actifs DSR suit le canal de transmission et CTS toujours actif DSR toujours actif et CTS suit DCD DSR suit le canal de transmission et CTS suit DCD
E0 E1	Echo off Echo on
&F	Charger la configuration usine
\F	Affichage des numéros d'appel enregistrés
H	Raccrocher
H2	Appel refusé
I0 I1 I2 I3 I4 I5 I6 I7 I9	Afficher le numéro du modèle au format nnn Afficher la somme de contrôle Afficher le résultat de la somme de contrôle Afficher le numéro et la date de la version du <i>firmware</i> Affichage des paramètres actuels Affichage du numéro de série et de la version du matériel Affichage du nom du produit Affichage du résultat de l'auto-diagnostic Affichage du texte d'ID Plug & Play
\$I?	Affichage des paramètres RNIS actuels
\$IBP	Réglage du protocole du canal B
\$IBR	Réglage du débit RNIS en bits
\$ICI?	Affichage des coûts de communication
\$ICI=0,0	Effacement des coûts de communication
\$ICLD	Sauvegarde des numéros d'appel des groupes d'utilisateurs
\$ICLI	Configuration du MSN sortant
\$IDBS	Configuration de la longueur des blocs de données
\$IDP	Configuration du protocole de canal D
\$IEAZ	Configuration des EAZ
\$IMSN	Prise d'appel des MSN
\$INCB	Verrouillage du numéro appelé
\$ISCI	Caractéristiques de service des appels analogiques entrants

Commande	Signification
\$ISCO	Caractéristiques de service des appels analogiques sortants
-M0	Messages CONNECT en clair en fonction de ATV
-M1	Messages CONNECT en clair indépendants de ATV
O	Passer à l'état Online
\Pmn	Sauvegarde des numéros d'appel (m = 0..9)
Q0	Messages en provenance de l'adaptateur RNIS actif
Q1	Pas de messages en provenance de l'adaptateur RNIS
Q2	Pas de messages en mode Answer
*Q0	Message CONNECT après une séquence d'échappement non valable
*Q1	Pas de message CONNECT après une séquence d'échappement non valable
\Q0	Pas de poignée de main
\Q1	Poignée de main XON/XOFF bidirectionnelle
\Q2	Poignée de main CTS unidirectionnelle
\Q3	Poignée de main RTS/CTS bidirectionnelle
\Q4	Poignée de main XON/XOFF unidirectionnelle
Sn=x	Met le registre n à la valeur x
Sn?	Lit la valeur du registre n
Sn	Positionne le pointeur au registre n
?	Lit la valeur du dernier registre utilisé
=x	Met la valeur du dernier registre utilisé à x
\S	Affichage de la configuration actuelle
\Tn	Timer d'inactivité
\$UPX	Téléchargement du <i>firmware</i> en mémoire Flash-ROM
V0	Messages abrégés sous forme de code
V1	Messages en clair
%V	Affichage de la version du <i>firmware</i>
&V	Affichage des profils de configuration
\V0	Pas de messages CONNECT modifiés
\V1	Indication des connexions avec correction d'erreur
\V2	Distinction supplémentaire des procédures de sécurité
\V8	Messages CONNECT complets
&Wn	Sauvegarder le profil de configuration
*Wn	Sauvegarder le profil de configuration intégral
X0	Ligne occupée acquittée avec NO CARRIER
X1	Ligne occupée acquittée avec NO CARRIER
X2	Ligne occupée acquittée avec NO CARRIER
X3	Ligne occupée acquittée avec BUSY
X4	Ligne occupée acquittée avec BUSY
\X0	Pas de transmission des caractères XON/XOFF
\X1	Transmission des caractères XON/XOFF
&Y	Positionner le pointeur sur le profil de configuration
Zn	Charger le profil de configuration
&Zm=n	Enregistrer le numéro d'appel n à la place m
&Z=n	Enregistrer le numéro d'appel n à la place 0
AT.m=x	Met le bit m à la valeur x (m = 0..7; x = 0..1)
AT.m?	Lit la valeur du bit m
ATSn.m=x	Met le bit m du registre S n à la valeur x (m = 0..7; x = 0..1)

Commande	Signification
=?	Interrogation des paramètres d'une commande

B Affichage de l'état et diagnostic des erreurs

Les témoins lumineux (DEL) permettent de reconnaître l'état des lignes aux interfaces V.24/V.28 ou l'état de l'interface RNIS S_0 .



1	Adaptateur RNIS sous tension
2	Etat S_0
3	Ligne S_0
4	TxD (D1) - Transmission de données
5	RxD (D2) - Réception de données
6	DTR (S1) - Terminal de données prêt
7	RTS (S2) - Demande pour émettre
8	CTS (M2) - Adaptateur RNIS prêt à émettre
9	DCD (M5) - Liaison établie

Affichage de l'état

Sur la face avant du boîtier de l'adaptateur RNIS se trouvent une DEL verte et une DEL jaune indiquant l'état de l'accès à RNIS.

DEL verte

La DEL verte indique l'état de l'accès RNIS et la connexion à l'autocommutateur public.

Accès normaux (liaisons commutées et liaisons spécialisées sur le canal D) :

DEL	Signification
Eteinte	Bus S ₀ inactif
Clignote (rapide)	Bus S ₀ actif, aucun TEI n'est affecté
Allumée	Bus S ₀ actif, un TEI est affecté

DEL jaune

La DEL jaune indique l'état d'une liaison de l'adaptateur RNIS :

DEL	Signification
Eteinte	Pas d'appel, pas de liaison
Clignote lentement (1x par seconde) (au total 2 à 3 fois)	Appel entrant, le terminal n'est pas adressé ou établit lui-même une liaison
Clignote rapidement (3x par seconde)	Appel entrant, pas (encore) de prise d'appel
Allumée	Etablissement d'une liaison/liaison établie

Affichage V.24

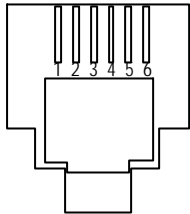
L'affichage V.24 indique l'état de l'interface V.24 :

DEL	Signification
TxD (D1)	Transmission de données
RxD (D2)	Réception de données
DTR (S1)	Terminal de données prêt (voir aussi la commande AT&D)
RTS (S2)	Demande pour émettre (voir aussi la commande AT\Q)
CTS (M2)	Prêt à émettre (voir aussi les commandes AT\D et AT\Q)
DCD (M5)	Liaison établie (voir aussi la commande AT&C)
	La DEL est rouge pour les liaisons instables et les transmissions de fax.
	La DEL est verte pour les liaisons stables

C **Caractéristiques techniques**

Alimentation	9 V _{AC} , 500 mA max.
Consommation	5 W
Dimensions et boîtier :	108 x 36 x 140 mm (l x H x P) Boîtier métallique
Conditions ambiantes :	5..40°C 0..80%, sans condensation
Accès RNIS :	Accès de base (interface S ₀ , I.430) et PABX RNIS avec interface S ₀
Modes de transfert :	EuroISDN/DSS1, 1TR6 (liaison semi-permanente SPV incluse) et protocole point-à-point
Protocoles de transfert :	V.120 à 56.000 bit/s, 64.000 bit/s X.75 à 56.000 bit/s, 64.000 bit/s X.75/T.70NL à 56.000 bit/s, 64.000 bit/s X.75 (VT-100, CEPT, KIT) transparent binaire, transparent HDLC, conversion PPP synchrone/asynchrone
Débit maximal :	230.400 bit/s en mode asynchrone à l'interface de l'ETTD
Identification du protocole :	Sélection automatique de X.75, V.120 et PPP synchrone
Correction d'erreur :	V.120 et X.75 de l'ITU-T
Commandes de contrôle :	Commandes AT étendues (support des numéros MSN et EAZ, identification d'appel et affichage des coûts de la communication), état de la ligne
Interface ordinateur :	V.24/V.28 MDIN8m
Affichage de l'état :	DEL de couleur différentes pour le contrôle de l'accès RNIS et l'état de la ligne, affichage V.24
Conformité CE :	Oui ; conforme à EN 50082/Partie 1, EN 55022, Classe B, EN 60950
Agréments :	CE
Allemagne, BAPT	D131655J
Suisse, BAKOM	97.0687.I.N

Brochage de la prise RJ11



Ligne	Conjoncteur RNIS	Prise S ₀
-	-	1
T+	2a	2
R+	1a	3
R-	1b	4
T-	2b	5
-	-	6

Conformité CE

CE 0188 X L'appareil décrit a été soumis aux contrôles d'essai et satisfait, dans les conditions d'utilisation normale, aux revendications de sécurité suivant les directives du Conseil de la Communauté européenne sur l'harmonisation des réglementations juridiques des Etats membres sur les équipements terminaux de télécommunication et de la reconnaissance réciproque de leur conformité.

Tous les équipements terminaux RNIS portant le label CE fonctionnent conformément à :

- NET 3 (accès de base RNIS)
- Directives relatives à la protection électromagnétique
- Directives sur la sécurité

et peuvent donc être raccordés au réseau EuroRNIS dans les pays de la CE, à l'exception de la France et de l'Allemagne. En plus du sigle CE, les terminaux RNIS mis en service en France ou en Allemagne doivent porter le sigle d'agrément délivré en France ou en Allemagne.

Déclaration de conformité



CERTIFICAT DE CONFORMITE

Ce certificat s'applique au produit cité ci-dessous :

Type d'appareil :	adaptateur RNIS
Code de désignation :	TanGo 1000
Certificat d'essai (CE)	
de prototype N°:	D131655J
Organe compétent :	Autorité fédérale délivrant les autorisations en matière de télécommunications

Le présent document atteste que le produit est conforme aux directives de la CE suivantes :

	89/336/CEE (directive sur les radiations électro-magnétiques)
modifié par	91/263/CEE; 92/31/CEE; 93/68/CEE
	73/23/CEE (directive sur les basses tensions)
modifié par	93/68/CEE
	94/797/CEE (I-CTR3)

Normes appliquées :

EN 50082-1
EN 55022: Classe B
ETS 300 047- 3
EN 60950

Ce certificat répond du fabricant/importateur

ELSA GmbH
Sonnenweg 11
D-52070 Aachen
GERMANY

délivré par

Peter Padar
Chargé de mission au management de qualité

Aix-La-Chapelle, 12. Juin 1997

p.p. Peter Padar
Chargé de mission au management de qualité

D Glossaire

1TR6	1TR6 est une directive de la Deutsche Telekom pour les terminaux RNIS avec une interface S ₀ . Elle définit un protocole du →canal D.
Accès de base	Raccordement élémentaire au RNIS avec deux →canaux de base (de 64.000 bit/s chacun) et un canal de signalisation (16.000 bit/s). Le point de référence de l'accès de base côté abonné est l'→interface S ₀ .
Adaptateur RNIS	Les adaptateurs RNIS, ou adaptateurs de terminal (de l'anglais <i>Terminal Adapter</i> , ou <i>TA</i>) sont des boîtiers d'interface entre un accès de base et un terminal non-RNIS.
Baud	Le <i>Baud</i> (abréviation : Bd) est l'unité de rapidité de modulation par seconde (1 Bd = 1 modulation par seconde), c'est-à-dire le nombre de changements d'état d'un signal par seconde. Le Baud est souvent confondu avec le débit de transmission mesuré en <i>bit par seconde (bit/s)</i> . Si le signal n'est constitué que de deux valeurs (signal binaire, par exemple dans le RNIS), le Baud est équivalent au bit par seconde.
Bit de parité	Le contrôle de parité est une procédure utilisée pour la détection d'erreur, consistant à mettre à 1 un bit supplémentaire (dit <i>bit de parité</i>) aux données utiles transmises selon que la somme des bits de l'information transmise est paire ou non. Il permet de vérifier à la réception si la parité est la même. L'efficacité de cette méthode est toutefois contestable, plusieurs erreurs superposées pouvant empêcher le bon fonctionnement de la détection d'erreur. C'est pourquoi on choisit souvent la configuration « pas de parité », ce qui se répercute positivement sur la vitesse de transmission, aucun bit de parité supplémentaire ne transitant par la ligne.
Canal B	→Canal de base
Canal D	→Canal de signalisation
Canal de base	Canal de transmission, dit canal B, pour la transmission des données utiles avec une capacité de transmission de 64.000 bit/s.
Canal de signalisation	Le canal de signalisation, dit →canal D, permet de transmettre des informations de service, telles que l'identification de l'appelant etc., entre l'accès RNIS et l'autocommutateur avec un débit de 16.000 bit/s pour les →accès de base ou 64.000 bit/s pour les accès primaires multiplexés.
CCITT	→ITU-T
Commandes AT	Le langage de commande des modems qui s'est établi mondialement est le langage Hayes avec ses <i>commandes AT</i> étendues (AT = préfixe AT tention). Pour que les utilisateurs de modems n'aient pas à renoncer aux commandes classiques quand ils migrent vers l'adaptateur RNIS ELSA, ceux-ci peuvent être utilisés avec les commandes AT d'ELSA.
DSS1	Norme européenne établie par l'→ETSI pour le protocole du →canal D (DSS1 = EuroISDN).

EAZ	Utilisée par le protocole 1TR6, l'EAZ, le <i>chiffre de sélection du terminal</i> , permet de distinguer des terminaux différents raccordés au même accès de base. Ce chiffre est collé au dernier chiffre du numéro d'appel.
ETSI	European Telecommunications Standards Institute = Institut européen pour les normes de télécommunication. Cet organisme de normalisation a créé une norme européenne pour le protocole du →canal D (→DSS1).
EuroISDN	→DSS1
Firmware	Le <i>firmware</i> désigne l'ensemble des microprogrammes faisant partie d'un matériel. Cette partie microprogrammée ne peut pas être modifiée par l'utilisateur.
Format de données	Pour que deux ETCD puissent échanger des données dans une transmission →asynchrone, il faut qu'ils conviennent de la longueur et de l'organisation des octets transmis. Cette convention est le <i>format de données</i> . Les formats de données les plus courants pour les transmissions asynchrones sont : 8N1 [1 bit de début (bit Start), 8 bits de données, pas de bit de →parité, 1 bit d'arrêt (bit Stop) = longueur de l'octet 10 bits] et 7E1 [1 bit de début, 7 bits de données, 1 bit de parité (parité paire), 1 bit d'arrêt = longueur de l'octet 10 bits].
I.430	Interfaces abonné-réseau de l'accès de base RNIS - Description de la couche 1.
I.463	→V.110
I.465	→V.120
Interface S₀	Interface de l'→accès de base du côté abonné. Il s'agit d'un bus auquel on peut relier plusieurs terminaux RNIS.
ISDN	Integrated Services Digital Network . Traduction anglaise de →RNIS.
ITU-T	Le secteur de normalisation Télécommunication de l'International Telecommunications Union (ITU) (Union internationale des télécommunications, ou UIT) se charge du développement de normes internationales en matière de télécommunications. Les recommandations de l'ITU-T sont identifiées par « V. » pour les transmissions de données dans le réseau téléphonique, et par « I. » et « Q. » pour le domaine RNIS. L'ITU-T succède au CCITT (Comité Consultatif International Télégraphique et Téléphonique).
Logiciel de communication	Pour pouvoir adresser l'adaptateur RNIS via le PC et par exemple sélectionner les paramètres de transmission ou démarrer le téléchargement d'un fichier, un logiciel de communication ou logiciel de terminal est requis. Ces programmes émulent un « terminal intelligent » sur un PC, donc une unité d'entrée/sortie dotée de fonctions supplémentaires pour sauvegarder les données reçues ou transmises.

MSN	Multiple Subscriber Number. Le protocole →DSS1 permet d'attribuer plusieurs numéros d'appel à un abonné. Grâce à eux, les terminaux reliés à l'→interface S ₀ peuvent être adressés de manière ciblée. Alors que l'EAZ (1TR6) est un seul chiffre qui est collé au numéro d'abonné, le MSN peut se composer de huit numéros au maximum.
Multiple Subscriber Number	→MSN
Numéris	France Télécom commercialise le →RNIS sous l'appellation Numéris.
Parité	→Bit de parité
Protocole de transfert	Les <i>protocoles de transfert</i> sont destinés à permettre un acheminement correct des données ou des fichiers d'un ordinateur à un autre. Au cours des années, les protocoles n'ont pas arrêté d'évoluer et présentent des caractéristiques et des performances différentes. Principe de fonctionnement : en règle générale, les données sont découpées en blocs et transmises bloc par bloc ; le récepteur contrôle si les blocs sont complets et corrects. Lorsque le récepteur constate une erreur de transmission, il redemande à l'émetteur d'envoyer une nouvelle fois le bloc erroné. Des protocoles de transfert courants sont par exemple Xmodem, Xmodem-1k, Ymodem et Zmodem.
RNIS	R éseau N umérique à I ntégration de S ervices. Le RNIS est commercialisé par France Télécom sous l'appellation →Numéris.
SPV - Liaison semi-permanente (1TR6)	SPV = liaison semi-permanente. Ligne commutée permanente commandée à l'avance. Une liaison semi-permanente est proposée pour le protocole →1TR6. Elle peut être mise en place entre deux accès RNIS séparément pour chaque canal B. Dès que la liaison semi-permanente est active, la communication n'est plus facturée selon la consommation, mais selon un forfait mensuel. Ceci permet de réduire le budget télécommunication pour les connexions de longue durée.
T.70NL	T.70NL est l'en-tête des paquets de données utilisé dans le protocole →X.75. L'en-tête T.70NL doit être actif ou inactif des deux côtés de la ligne de transmission.
TA	<i>Terminal Adapter</i> , →adaptateur RNIS
Taux de transfert effectif	Le <i>taux de transfert effectif</i> ne doit pas être confondu avec la vitesse de transmission. La vitesse de transmission indique le nombre théorique maximal de bits transitant physiquement par une ligne de données par seconde. En revanche, le taux de transfert est la mesure du nombre moyen de données utiles transmises par unité de temps. La vitesse de transmission réelle peut diminuer en raison des données de contrôle supplémentaires ou des routines de protocole à transmettre. La mise en oeuvre des procédures de compression des données permet aussi d'augmenter la vitesse effective considérablement par rapport à la vitesse de transmission.

TEI	<i>Terminal Endpoint Identifier</i> . Il s'agit d'un signal négocié dans le →canal D permettant de distinguer plusieurs terminaux connectés à la même →interface S ₀ .
Terminal Endpoint Identifier	→TEI
TNR	<i>Terminaison Numérique de Réseau</i> . Il s'agit du boîtier installé chez l'abonné mettant en contact la ligne interne et le réseau public dans le RNIS, et qui constitue le point de référence de l'→interface S ₀ .
Transmission asynchrone	Le transfert de données en série requiert une procédure permettant de synchroniser l'émetteur et le récepteur. Cette procédure doit mettre le récepteur en mesure de reconnaître le début et la fin d'une information transmise. Pour la <i>transmission asynchrone</i> , chaque octet à transmettre est marqué par un bit de début (bit Start) et par un ou deux bits d'arrêt (bit Stop). Cette procédure <i>Start-Stop</i> fait partie des procédures les plus employées particulièrement dans le domaine des PC, car elle est relativement simple à réaliser techniquement, à l'opposé des procédures de →transmission synchrone.
Transmission synchrone	La <i>transmission synchrone</i> est, comme la →transmission asynchrone, une procédure pour mettre le récepteur et l'émetteur en phase. A l'inverse de la transmission asynchrone, la synchronisation n'est pas réalisée par des bits Start et Stop, mais par des impulsions d'horloge constantes pour chaque bit. Le fait de ne pas transmettre de bits Start et Stop rend la transmission synchrone plus rapide, mais techniquement ce mode est nettement plus contraignant à réaliser.
UART	L'UART (<i>Universal Asynchronous Receiver/Transmitter</i>) est un circuit spécialisé avec mémoire FIFO (type 16550) faisant la conversion des données présentées en série en données présentées en parallèle pour la communication asynchrone. La mémoire FIFO permet d'accélérer le transit des données sur l'interface série.
V.120	(aussi I.465). Recommandation de l'→ITU-T portant sur l'assemblage des paquets de données asynchrones et synchrones dans le cadre HDLC (fiabilisé) du →canal B.
V.42, V.42bis	Recommandations de l'→ITU-T portant sur la correction d'erreur (<i>V.42</i>) et sur la compression de données (<i>V.42bis</i>). V.42bis comprend une procédure de compression de données permettant de quadrupler le débit de transmission.
X.75	Similaire à V.120. Recommandation de l'→ITU-T portant sur la transmission fiabilisée des données suivant la procédure HDLC dans le →canal B.

E Conditions générales de garantie

Nous accordons cette garantie aux acheteurs de produits ELSA. Elle complète le droit à la garantie défini par la loi, sous réserve des conditions suivantes :

1. Objet de la garantie

- a) La garantie s'applique au matériel livré et à toutes les pièces. Les pièces présentant des vices de fabrication ou de matière seront remplacées gratuitement à condition qu'elles aient été manipulées correctement et que le mode d'emploi ait été pris en compte. Les manuels et logiciels éventuellement fournis avec le matériel n'entrent pas dans le cadre de la garantie.
- b) Les coûts des pièces et de la main d'oeuvre seront à la charge d'ELSA GmbH, les frais de l'envoi du matériel défectueux à l'atelier de maintenance et son renvoi après la réparation seront à la charge de l'acheteur.
- c) La propriété des pièces remplacées passe à ELSA GmbH.
- d) Pour mettre à jour les produits, ELSA GmbH est autorisé à effectuer des modifications techniques (par ex. des mises à jour de version logicielle) en dehors de la maintenance et du remplacement des pièces défectueuses. Ceci n'entraîne pas de frais supplémentaires pour l'acheteur. La mise à jour ne constitue pourtant pas un droit légitime de l'utilisateur.

2. Durée de la garantie

La durée de garantie est de 36 mois pour les écrans couleur ELSA ainsi que pour les produits graphiques et les produits de communication. Elle commence à courir le jour de la livraison du produit par un revendeur ELSA agréé. Une réparation effectuée sur le produit ne prolonge pas la durée de la garantie et ne donne pas lieu à une nouvelle garantie. La durée de garantie des pièces de rechanges remplacées se termine avec l'expiration de la garantie du produit entier.

3. Fonctionnement

- a) Si un produit présente un défaut pendant la période de garantie, la réclamation doit être faite immédiatement, au plus tard 7 jours après l'apparition du défaut.
- b) Tout endommagement extérieurement reconnaissable (par ex. boîtier endommagé) survenu lors du transport doit être signalé immédiatement à l'entreprise de transport et à ELSA GmbH. Tout défaut non décelable extérieurement doit être immédiatement signalé après constatation, au plus tard 7 jours après livraison, par écrit à l'entreprise de transport et à ELSA GmbH.
- c) Seuls les revendeurs ELSA agréés sont autorisés à accepter les demandes de réclamation. Une liste des revendeurs agréés et de leurs adresses est disponible auprès de ELSA GmbH sur simple demande.
- d) Le transport du produit défectueux vers le service qui traite la réclamation et son renvoi après la réparation sont aux frais et risques de l'acheteur.
- e) Les réclamations dans le cadre de la garantie ne sont acceptées que si l'acheteur fournit une preuve d'achat.

4. Application de la garantie

La garantie ne s'applique pas dans les cas suivants :

- a) en cas de force majeure ou d'une autre influence hors du contrôle de ELSA GmbH (par ex. humidité, foudre, poussière ou d'autres influences extérieures)
- b) en cas de conservation ou d'utilisation du produit non conforme aux conditions indiquées dans la spécification technique
- c) si les défauts sont dus à une mauvaise utilisation, en particulier si la description du système et le mode d'emploi n'ont pas été respectés
- d) si l'appareil a été ouvert, réparé ou modifié par une personne non autorisée

- e) si le produit présente des endommagements mécaniques, de quelque nature qu'ils soient
- f) si des défauts constatés sur le tube cathodique d'un écran ELSA ont été causés par des contraintes mécaniques (déplacement du masque du tube cathodique dû à un choc, ou dégradation du corps en verre), des champs magnétiques puissants dans l'entourage immédiat (tâches multicolores sur l'écran), image unique et fixe (combustion du phosphore)
- g) si la réclamation n'a pas été faite dans les délais spécifiés sous l'article 3a).

5. Erreurs de manipulation

S'il s'avère que le défaut du produit est dû à un matériel étranger ou à des logiciels défectueux, à une mauvaise installation ou manipulation, nous nous réservons le droit de facturer les frais de réparation à l'acheteur.

6. Conditions supplémentaires

- a) En dehors des conditions susmentionnées, l'acheteur n'aura aucun recours envers ELSA GmbH. D'autres réclamations ne sont pas couvertes. Toute demande de dommages et intérêts, peu importe la raison, est exclue. Cette garantie ne limite pas les droits de l'acheteur dans le cadre de la loi sur la responsabilité produit, par ex. dans les cas de dommages aux personnes ou aux objets personnels ou en cas de préméditation ou de négligence grossière, dans lesquels ELSA GmbH est responsable. Nous excluons le remboursement d'un manque à gagner ou de dommages directs ou indirects. Nous ne sommes pas responsables pour la restitution des données, à moins que nous n'ayons provoqué leur perte par préméditation ou par négligence grave et que l'acheteur ait assuré que les données puissent être restituées à partir de données stockées sous une forme exploitable par machine.
- b) La garantie s'applique uniquement au premier acheteur et ne peut être reportée à un tiers.
- c) Pour toute contestation le tribunal de Aachen (Aix-La-Chapelle) est le seul compétent, si l'acheteur est une personne exerçant une activité commerciale et en a tous les droits et obligation. Si l'acheteur n'a pas d'attribution de juridiction en R.F.A ou si son domicile ou son lieu de résidence habituel est transféré en dehors du territoire allemand après la conclusion du contrat, le tribunal de notre siège social est le seul compétent. Ceci s'applique également si le domicile ou le lieu de résidence habituel de l'acheteur n'est pas connu au moment de l'introduction d'une action.
- d) La loi de la République Fédérale d'Allemagne sera applicable. La loi ONU en référence à l'achat n'est pas applicable.

F Index

Accès de base RNIS	5	Protocole DSS1	6
Affichage de l'état	6	Registres à bits	20
Aide	25	Réparation	26
ASCII	20	Répondeur vocal	10
Assistance	25	Saisie des commandes	20
Assistance-Fax	26	Saisie des commandes AT	19, 22
Assistant d'installation	13	Sauvegarde des numéros d'appel	27
Canal B	34	Sélectionner EuroISDN	6
Chaîne d'initialisation	22	Sélectionner le RNIS national	6
Changer le protocole 1TR6	6	Séquence d'échappement	20
Changer le protocole DSS1	6	Technologie Flash-ROM	7
Commande d'échappement	19	Téléchargement	23
Commande d'interruption	19	Téléphone	13
Commandes AT	1, 19	Téléphonie	10
CompuServe	25	Telix	15
Configuration des EAZ	27	Terminal	13
Configuration des MSN	27	Transmission asynchrone	37
Configuration requise	9	Transmission synchrone	37
Décrochage retardé	6	V.120	5
ELSA LocalWeb	25	Verrouillage du numéro appelé	6
ELSA ZOC	16	WWW	25
ELSA ISDNconfig	14	X.75	5
Erreurs de CRC	23		
Exécution des commandes AT	19		
Fax	10		
Firmware	20		
Gastionnaire de Communication	13		
Gastionnaire de Transfert	13		
HDLC	5		
Hotline	26		
Interfaces V.24/V.28	29		
Internet	25		
Interrogation des EAZ	27		
Interrogation des MSN	27		
Langage de commande	19		
LapLink pour Windows 95	17		
Liaison semi-permanente	36		
Logiciel de communication	19		
Logiciels d'accès	10		
Microprogramme	20		
Microsoft® Internet Explorer	2		
Multiple Subscriber Number	36		
Netscape Navigator	2		
Page d'accueil ELSA	2		
Phase de commande	19		
Phase de transmission	19		
PPP	5		