

CERREBI

LS8

MANUALE D'ISTRUZIONE

LS8

INSTRUCTION MANUAL

LS8

ANWEISUNGSHANDBUCH

LS8

NOTICE D'UTILISATION

LS8

MANUAL DE INSTRUÇÕES

LS8

MANUAL DE INSTRUCCIONES



LS8

MACCHINA DUPLICATRICE
LS8
MANUALE DI ISTRUZIONI

ITALIANO

1.- PRESENTAZIONE E ASPETTI GENERALI

- 1.1 ASPETTI GENERALI
- 1.2 TRASPORTO E IMBALLAGGIO.

2.- CARATTERISTICHE TECNICHE

- 2.1 ELEMENTI SUPPLEMENTARI DEL DISPOSITIVO
- 2.2 ELEMENTI PRINCIPALI DEL DISPOSITIVO

3.- AVVIO DEL DISPOSITIVO

- 3.1 POSIZIONAMENTO DEL DISPOSITIVO
- 3.2 INSTALLAZIONE E PREDISPOSIZIONE DEL DISPOSITIVO

4.- DUPLICAZIONE DELLE CHIAVI

- 4.1 MODALITÀ LOCALE SENZA CONNESSIONE AL PC.
 - 4.1.1 INFORMAZIONE VISIBILE SUL DISPLAY IN MODALITÀ DI CONNESSIONE LOCALE.
 - 4.1.2 INFORMAZIONE FORNITA DURANTE LA COPIA DI UN TEXAS CRYPTO
 - 4.1.3 INFORMAZIONE FORNITA DURANTE LA COPIA DI UN PHILIPS CRYPTO II

1. PRESENTAZIONE E ASPETTI GENERALI

1.1 ASPETTI GENERALI

Seguendo il percorso evolutivo all'interno del gruppo LS, viene presentato il lancio della nuova LS8.

In quest'ottica e avendo come riferimento la già nota e di successo LS7, è stato creato un dispositivo più robusto e compatto in grado di effettuare la clonazione sia in modalità autonoma che in modalità PC, della maggior parte delle famiglie di transponder criptati e fissi presenti sul mercato:

- Megamos codice fisso.
- Temic codice fisso.
- Nova codice fisso.
- Philips codice fisso e criptato.
- Texas codice fisso e criptato.

Questa evoluzione rimane fedele alla filosofia presente in tutta la nostra gamma LS, che potrebbe tradursi con "quanto più è semplice, tanto è migliore per l'utente".

Seguendo questa massima, la LS8 continua ad avere i 2 soliti tasti READ/COPY presenti in tutta la gamma.

In questa nuova fase di sviluppo si è deciso di lavorare specialmente nella semplificazione tecnica della soluzione fornita dal gruppo (LS+TPXCloner+TX4TECH).

Di fatto, è stato fatto uno sforzo considerevole per compattare tutto l'hardware e il cablaggio esterno utilizzato in precedenza (TPX Cloner + TX4TECH) la cui funzione è fornirci i codici che riportano le chiavi originali delle gamme Texas e Philips Crypto rispettivamente in un'unica unità.

1.2 TRASPORTO E IMBALLAGGIO.

Il dispositivo viene fornito protetto da un imballaggio di poliestere e posto all'interno di una scatola di cartone con le seguenti dimensioni e peso:

- Larghezza = 275mm.
- Lunghezza = 320mm. lto = 170mm.
- Peso = 550 g.

Quando si procede a disimballare il dispositivo, lo si deve ispezionare accuratamente per rilevare eventuali danni subiti durante il trasporto. Nel caso si rilevasse qualche anomalia, prima di utilizzare l'apparecchio rivolgersi all'Ufficio Tecnico o di Assistenza al cliente del ERREBI.

2. CARATTERISTICHE TECNICHE

La duplicatrice LS8, oltre a offrire la medesima gamma completa di lettura e clonazione dei principali produttori di transponder, mostra un'informazione completa e dettagliata delle letture.

Bisogna anche specificare che il fatto di aver reso il prodotto più compatto (integrazione dei due 2 dispositivi per la clonazione esterni (TPX+TX4TECH), in una sola piastra) ha fatto sì che venissero eliminati gli errori, solitamente generati dal cliente nella fase di connessione esterna tra i diversi dispositivi (LS— TX4TECH— TPX).

L'aggiornamento dell'apparecchio, viene effettuato utilizzando la porta USB superiore (chiamata TR).

L'altra porta USB (chiamata CL), serve per l'aggiornamento del nuovo dispositivo di clonazione compatto (TPX+ TX4TECH) e poter così aggiungere nuovi modelli di veicoli e consentire una clonazione a posteriori.

2.1 ELEMENTI SUPPLEMENTARI DEL DISPOSITIVO

Una volta disimballato il dispositivo LS8 devono essere presenti i seguenti componenti:

- Fonte di alimentazione 100-240 Vca / 50-60 Hz e 9V / 2,5 A.
- Cavo USB tipo A-B (da 1,5 m di lunghezza), per l'interconnessione PC LS 8.
- Manuale di istruzioni.
- Supporto di TX4 (2 unità)

2.2 ELEMENTI PRINCIPALI DEL DISPOSITIVO

- 2 pulsanti (READ y COPY).
- 1 interruttore di accensione e spegnimento.
- 1 connettore DB9 femmina per future connessioni linea serie RS 232.
- 2 connettori USB. (CL per Cloner e TR per LS8).
- 1 connettore di alimentazione DC.
- 1 display alfanumerico da 4x20 caratteri.

3. AVVIO DEL DISPOSITIVO

3.1-POSIZIONAMENTO DEL DISPOSITIVO

Il dispositivo, una volta accuratamente disimballato, deve essere posizionato su una superficie che non sia né di metallo né di altro materiale in grado di generare interferenze elettromagnetiche in fase di lettura, dal momento che l'antenna costituisce la zona più sensibile alle interferenze e pertanto ai componenti metallici in grado di alterare il segnale captato dalla chiave così come la frequenza di sintonizzazione.

Un esempio:

Un luogo corretto per la collocazione del dispositivo potrebbe essere un tavolo in legno.

Bisogna tener presente di collocare il dispositivo ad una distanza compresa tra 80 e 100 cm da qualsiasi fonte di interferenza elettromagnetica (Schermi del computer, televisori, dispositivi di commutazione elettrica, motori, Walky-Talky, telefoni cellulari, ecc...).

3.2-INSTALLAZIONE E PREDISPOSIZIONE DEL DISPOSITIVO

Una volta posizionato correttamente, si procederà con l'installazione di tutto il materiale in dotazione allo stesso.

Per fare ciò si dovranno seguire i seguenti passaggi:

1. Assicurarsi che il materiale contenuto nella scatola inviata dal produttore corrisponda a quanto riportato al punto 2.1 del presente manuale con riferimento agli elementi che costituiscono il dispositivo.
2. Assicurarsi di disporre di una presa di corrente da 110/220V e che la fonte di alimentazione sia corretta 100-240Vca / 50-60Hz e 9V / 2A. Connettere la fonte di alimentazione alla LS8.

Con l'aggiunta alla LS8 del nuovo display alfanumerico (4x20), si è potuto ottimizzare la lettura di tutti i transponder mostrando così un'informazione completa e dettagliata degli stessi.

Di seguito viene mostrata, in forma riassuntiva, la tabella allegata contenente sia i messaggi che appariranno sul display quando si procede con la lettura di una chiave originale, sia il transponder da introdurre per realizzare la clonazione della chiave.

REF. ERREBI	RISULTATO PER LS8	TRANSPONDER REALE
T01	T01 Philips Fisso Copia su T05/01	Philips Cod. Fisso. Formato Wedge.
	ID 30C7F1FF07F0E3C7 711C07FEE3FF7F00	Esempio di codice in un T01 / ID 33
T02	T02 Texas Fisso Copia su TX1	Texas Cod. Fisso. Formato Vetro 23 mm
	TI ID 00007E62409A00 0000000074717E0000	Esempio di codice in un T02 / ID 4C

REF. ERREBI	RISULTATO PER LS8	TRANSPONDER REALE
T03	T03 Megamos Fisso Copia su T05	Megamos Cod. Fisso. Vetro 13 mm
	ID FF81342019B9C710 FF81342019B9C710	Esempio di codice in un T03 / ID 13
T04	T04 Temic Fisso Copia su T05	Temic Cod. Fisso Formato Wedge.
	ID 9E8D77DF4000001C 9E8D77DF4000001C	Esempio di codice in un T04 / ID 11-12
T05	T05 Nova Fisso Copia su T05	Nova Cod. Fisso. Formato Wedge. (T Universale di copia per codici fissi. (Tranne Texas.)
	ID BBBBFFFFFFFFFFFF FFFFFFFFFFFFFFFF	Esempio del codice in un T05 / ID 23
T06	T06/19 Texas Crypto Copia su TX2.	Texas Cod. Crypto. Cristal 23 mm
	PW: FF ID: 00 859F11 MC: 11 LCK: 0010 DST40	Esempio di codice in un T06-19 / ID 4D-60
T07	T02 Texas Fisso Copia su TX1	Texas Cod. Fisso Formato Wedge. Lettura = T02.
	T1 ID 00007E62409A00 0000000074717E0000	Esempio di codice in un T07 / ID 4C
T08	LCK T08 Megamos Cry. Vedi manuale TP	Megamos Cod. Crypto Vetro 13 mm.
	UM1 A1618765 WD1-WD0	Esempio di un codice in un T08 / ID 48
T09	T09 Phil Crypto OP Copia su T05	Philips Cod. Crypto 1ª Generazione Carica OPEL
	30007E00008E03F8 8F1F380E0FF0F1C	Esempio di un codice in un T09 / ID 40
	T09 Phil Crypto OP Non duplicabile	Philips Cod. Crypto 1ª Generazione carica OPEL
	30FF7F0000801FF8 FF1F0700E0FF0F1C	Esempio di codice in un T09 / ID 40
T10	T10 Phil Cry WS Copia su TH1	Philips Cod. Crypto 1ª Generazione carica VW
	ID 30F871E0C7FF033F FE1F000000000000	Esempio di codice in un T10 / ID 42
T11	LCK T08 Megamos Cry. Vedi manuale TP	Megamos Cod. Crypto. Formato Wedge.
	ID CA06662B T08 MGI UM1 A9C08765 WD1-WD0	Esempio di codice in un T11 / ID 48A
T12	T12 Philips Crypto Copia su TX4	Philips Cod. Crypto. PSA-HYU-KIA- HON
	ID EF791717 MODE LCK MANCHESTER	Esempio di codice in un T12 / ID 46
T13	T13 Phil Cry NISSAN Copia su TH1	Philips Cod. Crypto 1ª Genera. Carica NISSAN
	ID 3007EFF3F001C07 FEFF3F001CF88F1F	Ejemplo de código en un T12 / ID 46
T14	T14 Phil Cry VOLKSW Copia su TH1	Philips Cod. Crypto 2ª Generazione carica VW
	ID AA03554E4C4F434B 00000000030F0303	Esempio di codice in un T14 / ID 44
	T14 Phil Cry VOLKSW Non duplicabile	Philips Cod. Crypto 2ª Generazione carica VW
T16	ID AA054C4F434B4544 0000000007FF0303	Esempio di codice in un T14 / ID 44
	T16 Phil Cry PG Copia su TH1	Philips Cod. Crypto 1ª Generazione PEUGEOT
T16	ID FFFFFFFF30021F 8F32C3FFFFFFFF	Esempio di codice in un T16 / ID 45

REF. ERREBI	RISULTATO PER LS8	TRANSPONDER REALE
T17	T17 Temic Crypto. Vedi manuale TP	Temic Cod. Crypto. Wedge. Mazda/ Ford
	ID D41208B5D41208B5	Esempio di codice in un T17 / ID 8C
T18	T18 MOTOROLA Vedi manuale TP	Motorola Indala (Lincoln MARK VIII)
T19	T06/19 Texas Crypto Copia sobre TX2.	Texas Cod. Crypto. Formato Wedge.
	PW: FF ID: 00 C11520 MC: 0B LCK: 0010 DST40	Esempio di codice in un T06-19 / ID 4D-60
T20	T20 Texas Cry. FORD Copia su TX2	Texas Cod. Crypto. Formato Wedge. FORD.
	PW: 03 ID: 00 2FAC03 MC: 01 LCK: 0010 DST40	Esempio di codice in un T20 / ID 4D-63
T21	T21 Texas Cry. REN. Copia su TX2	Texas Cod. Crypto. Wedge. RENAULT/ JEEP/CHRYSLER
	PW: FF ID: 00 DD7D11 MC: 10 LCK: 0010 DST40	Esempio di codice in un T21 / ID 4D-64
T22	T22 Meg Cry SEAT Vedi manuale TP	Megamos Cod. Crypto Speciale SEAT 2005
	UM1 E04EC658 WD1-WD0 UM2 BC38D0002A5112B3	Esempio di codice in un T22 / ID 48
T23	T23 Meg Cry VOLKSW Vedi manuale TP	Megamos Cod. Crypto Speciale VW 2005
	UM1 E04EC658 WD1-WD0 UM2 BC38D0002A5112B3	Esempio di codice in un T23 / ID 48
T24	T24 Meg Cry SKODA Vedi manuale TP	Megamos Cod. Crypto Speciale SKODA 2005
	UM1 E04EC658 WD1-WD0 UM2 BC38D0002A5112B3	Esempio di codice in un T24 / ID 48
T25	T25 Meg Cry AUDI Vedi manuale TP	Megamos Cod. Crypto Speciale AUDI 2005
	UM1 E04EC658 WD1-WD0 UM2 BC38D0002A5112B3	Esempio di codice in un T25 / ID 48
T26	T26 Texas Cry MIT Copia su TX2.	Texas Cod. Crypto. Wedge. MITSU- BISHI
	PW: 19 ID: 00 3D4752 MC: 05 LCK: 0010 DST40	Esempio di codice in un T26 / ID 4D-61
T27	T27 Texas Cry SUZ Copia su TX2.	Texas Cod. Crypto. Formato Wedge. SUZUKI
	MC: 10 LCK: 1010 DST40	Esempio di codice in un T27 / ID 4D-65
T28	T28 Tex Cry MIT2 Copia su TPX2.	Texas Cod. Crypto. Wedge. MITSU- BISHI 2
	PW: FF ID: 00 E6820B MC: 11 LCK: 1010 DST40	Esempio di un codice in un T28 / ID 4D-62
T29	T29 Tx Cry LX/TOY Copia su TX2.	Texas Cod. Crypto. Wedge. LEXUS/ TOYOTA
	PW: B0 ID: 65 7F6949 MC: 14 LCK: 1111 DST40	Esempio di un codice in un T29 / ID 4D-68
T30	T30 Tx Cry TOY/SC Copia su TX2.	Texas Cod. Crypto. Wedge. TOYOTA/ SCION
	PW: B2 ID: 31 61F846 MC: 12 LCK: 1111 DST40	Esempio di codice in un T30 / ID 4D-67
T31	T31 Tx Cr YAMAHA Copia su TX2.	Texas Cod. Crypto. Formato Wedge. YAMAHA
	PW: FF ID: 00 590600 MC: 13 LCK: 0011 DST40	Esempio di codice in un T31 / ID 69

REF. ERREBI	RISULTATO PER LS8	TRANSPONDER REALE
T32	T32 SOKYMAT Crypto Vedi manuale TP	Megamos Cod. Crypto. 2ª Gen. Wedge. HONDA/AUDI
	ID 0000000000000000	Esempio di codice in un T26 / ID 4D-61
T33	T33 Texas-Cry 3GEN FORD-Copia su TX2.	Texas Cod. Crypto. 2Gen. Wedge. FORD
	PW: 03 ID: 80 81DCBE MC: 01 LCK: 0010 DST40	Esempio di codice in un T33 / ID 6F-63
	T33 Texas-Cry 3GEN FORD-Vedi manuale TP	Texas Cod. Crypto. 3Gen. Wedge. FORD
	PW: 03 ID: 80 FB4FA6 MC: 01 LCK: 0010 DST80	Esempio di codice in un T33 / ID XX
T34	T34 Texas-Cry 3GEN TOYO-Vedi manuale TP	Texas Cod. Crypto. 2Gen. Wedge. TOYOTA
	PW: 37 ID: 96 3DF27F MC: 80 LCK: 1111 DST40	Esempio di codice in un T34 / ID XX
	TEXAS CRYPTO ++ Vedi manuale TP	Texas Cod. Crypto. 3Gen. Wedge. TOYOTA
	PW: 36 ID: 98 FAA182 MC: 80 LCK: 1111 DST80	ESEMPIO DI CODICE IN UN T34 / ID XX
T35	T35 Texas-Cry 3GEN TOYO-Copia su TX2	TEXAS COD. CRYPTO. 2GEN. WEDGE. TOYOTA
	PW: 33 ID: 0F 348CBC MC: 0C LCK: 1111 DST40	Esempio di codice in un T35 / ID 6F-70



In caso di qualsiasi problema o dubbio, si prega di rivolgersi al nostro Servizio di Assistenza al Cliente.

Se la chiave inserita dispone di un transponder Texas Crypto di prima generazione che non sia tra quelli riconosciuti dalla LS 8 e che, di conseguenza, non è tra quelli riportati nella tabella precedente il display mostrerà il seguente messaggio:

TEXAS CRYPTO COPIA SU TX2	TEXAS COD. CRYPTO..FORMATO WEDGE.
PW: 00 ID: 00 30B5B9 MC: 02 LCK: 0010 DST40	Esempio di codice in un Txx / ID XX



Sia il TX1 che il TX4 sono registrabili tutte le volte che si desidera. Non è così per il TX2, che essendo un transponder OTP (one time programable), è possibile registrarlo solo una volta, dopo di che rimane disabilitato per le copie successive.

Invece, se la chiave inserita non è dotata di transponder, sul display compare il seguente messaggio:

**NO CHIP
NO TRANSPONDER**



Bisogna anche ricordare che vi sono vetture di alta gamma quali BMW e MERCEDES, che utilizzano il sistema rolling code (copia evolutiva), dall'apparizione dei primi veicoli, nel 1995 e che sebbene il dispositivo ci indichi che la copia è possibile, tale clonazione non sarebbe valida dato che questi codici si evolvono costantemente seguendo un protocollo che ci risulta tuttora sconosciuto. Evitare di duplicare le chiavi di questi veicoli se risultano successivi al 1995.

4. DUPLICAZIONE DELLE CHIAVI

Di seguito sono riportati i passaggi da eseguire per effettuare una duplicazione:

4.1-MODALITÀ LOCALE SENZA CONNESSIONE AL PC

• Dopo avere introdotto nella sede dell'antenna la chiave originale del cliente, premere il tasto READ, dopo di che compare un messaggio indicante il tipo e il riferimento ERREBI del transponder che contiene la chiave originale letta, oltre al tipo di transponder sul quale ERREBI consiglia la duplicazione. Tutto ciò è possibile per tutte le tipologie di transponder fissi e per la maggior parte di quelli criptati (Texas/Philips). Se i transponder criptati fossero di altre marche quali Megamos o Temic, il dispositivo identificherà il transponder con relativo riferimento ERREBI e indicherà come procedere per l'attivazione di quella tipologia di chiave, generalmente indirizzando al manuale dei transponder e all'utilizzo di un dispositivo di programmazione (TRACK7).

• Successivamente, seguendo le indicazioni mostrate via via sul display, rimuovere la chiave e introdurre la nuova chiave sulla quale verrà eseguita la copia insieme al relativo transponder.

Per effettuare la copia è opportuno introdurre la chiave non lavorata, in quanto eventuali trucioli o sbavature rimaste sulla chiave potrebbero interferire, cadendo sull'antenna, con le parti elettroniche del dispositivo o potrebbero portare a una copia difettosa, pertanto è preferibile effettuare il taglio della chiave dopo aver completato la lettura di questo paragrafo. Una volta eseguita la duplicazione, lo stesso dispositivo provvederà a indicare se è avvenuta o meno in maniera corretta.

Nel caso si volesse eseguire più di una copia della stessa chiave, ripetere le operazioni indicate ai punti precedenti, tenendo conto del fatto che conviene eseguire questa copia tenendo come base la chiave originale fornita dal cliente e come "base per la copia" il transponder con il riferimento consigliato da ERREBI.

L'unica eccezione è costituita dai Philips Crypto che consentono di effettuare tutte le copie che si desidera senza dover rifare tutto il procedimento

4.1.1-INFORMAZIONE VISIBILE SUL DISPLAY IN MODALITÀ DI CONNESSIONE LOCALE.

Quando si effettua la clonazione dei transponder criptati, sia Texas che Philips, non è necessaria né la connessione a un PC né il collegamento esterno di dispositivi di clonazione (TPX Cloner + TTX4TECH), dal momento che nel nuovo e compatto design della LS8, sono state introdotte tutte le funzionalità in un solo dispositivo.

Durante la fase di avvio compariranno sul display i seguenti messaggi:

**ERREBI LS8
S/N: 0123456789ABCDEF
FWR: XX
CLR: TPX CLONER FOUND**

Le prime tre righe riportano il nome, il numero di serie e la versione di firmware della LS8.

Nell'ultima riga vengono mostrati in modalità alterna i messaggi che ci indicano se sono state abilitate le funzioni di copia dei transponder criptati Texas e Philips.

Il messaggio TPX Cloner Found, ci indicherà che la LS8 è disponibile per la clonazione dei Texas Crypto.

Successivamente dovrà comparire il messaggio TX4TECH Found che indicherà, inoltre, che la LS8 è anche disponibile per la clonazione dei Philips Crypto.

**TX4TECH FOUND
TPH VER.: 39.1.6**

Infine, dopo il messaggio TX4TECH found, viene mostrata la versione del fir-

mware che controlla la clonazione dei Philips Crypto e che è possibile aggiornare in maniera semplice utilizzando la porta USB denominata CL.

4.1.2- INFORMAZIONE FORNITA DURANTE LA COPIA DI UN TEXAS CRYPTO

Qui di seguito viene mostrato il procedimento di clonazione di un transponder Texas Crypto presente, ad esempio, su una Ford Focus (2007) e i messaggi che mostrerebbe il display della LS8:

**INSERIRE CHIAVE
PREMERE READ**

Una volta analizzata la chiave originale, vengono visualizzate informazioni dettagliate comprendenti:

- Códice ERREBI per il chip riportato dalla chiave (T 20).
- Tipologia e produttore del transponder (Texas Crypto).
- Casa produttrice del veicolo che lo utilizza (FORD).
- Transponder ERREBI che deve essere utilizzato per clonare suddetta chiave (TX2).
- Informazione sulla struttura interna del transponder, che sarà diversa in funzione del produttore del chip e che, nel caso riportato nell'esempio, una chiave FORD, sarebbe (password: 03, codice del produttore: 01, numero di serie: 00 e numero di serie dell'utente: 2FAC03, bits locked che fanno riferimento alle pagine di informazioni protette contro la scrittura, 0010 (Pag3 LOCK) e in ultimo se viene utilizzato il vecchio algoritmo DST40 o il nuovo DST80).

**T20 TEXAS CRY FORD
COPIA SU TX2
PW: 03 ID: 00 2FAC03
MC: 01 LCK: 0010 DST40**

Dopo aver introdotto il transponder ERREBI (TX2) su quello sul quale si va a effettuare la clonazione nell'antenna, si preme il pulsante COPY

**INSERIRE NUEVA CHIAVE
PREMERE COPY**

La LS8 inizia ad analizzare il transponder della chiave originale che è stata introdotta.

ATTENDERE PREGO
.....

Una volta completata l'operazione, mostra tale informazione sul TX2 ed emette un unico segnale nel caso in cui la copia sia stata effettuata correttamente.

**COPIA EFFETTUATA
RIMUOVERE LA CHIAVE**

4.1.3 INFORMAZIONE FORNITA DURANTE LA COPIA DI UN PHILIPS CRYPTO II.

In ultimo, viene mostrato il procedimento di clonazione di un transponder Philips Crypto di seconda generazione, HT2, utilizzato su una Citroen C3 e i messaggi che verrebbero mostrati sul display della LS8:

**INSERIRE LA CHIAVE
PREMERE READ**

Una volta analizzata la chiave originale, vengono visualizzate le seguenti

informazioni:

- Códice ERREBI per il chip riportato dalla chiave (T 12).
- Modello di chip incluso (PCF7941).
- Tipologia e produttore del transponder (PHC – Philips Crypto).
- Transponder ERREBI che deve essere utilizzato per clonare suddetta chiave (TX4).
- Informazione sulla struttura interna del transponder che sarà diversa in funzione del produttore del chip e che, nel caso riportato nell'esempio, una chiave CITROEN, sarebbe (numero di serie: B9B66969 se è protetto contro la scrittura (LOCK) e il tipo di codifica utilizzato (Manchester)).

**T12-PCF7941 PHC
COPIA SU TX4
ID: B9B66969
MODE LOCK MANCHESTER**

Per l'attivazione della modalità TPH Cloner, che supporta i Philips Crypto, si inizia il procedimento premendo il tasto COPY sulla chiave originale.

**NON ESTRARRE LA CHIAVE
PREMERE COPY**

Mentre viene effettuato il caricamento in memoria dell'algoritmo HT2, utilizzato per i Philip Crypto di 2ª generazione, la LS8 mostra il seguente messaggio:

ATTENDERE PREGO
.....

Una volta che la FPGA ha caricato l'algoritmo corrispondente, il display indica:

TX4TECH PRONTO
.....

La LS8 sarà quindi pronta per analizzare e portare a termine i seguenti passaggi, richiedendo una nuova lettura della chiave originale:

PREMERE [READ]

In seguito verrà indicata la tipologia e la marca del transponder e se si tratta di un transponder originale o di una copia (tipo philips crypto):

**PHILIPS CRPTO
TIPO PHILIPS CRYPTO**

Successivamente è necessario inserire un TX4 Vergine para configurarlo in modalità cattura (Sniff) e poter effettuare la cattura dei dati, verificando che suddetta copia sia stata effettuata in maniera adeguata:

**INSERIRE TX4 VERGINE
PREMERE [COPY]**

**SUCCESS
GO TO CAR & SNIFF**

La LS8 rimane in attesa dell'inserimento dei dati conservati in un TX4

(suddetti dati contengono gli schemi relativi al flusso di informazioni trasmesse tra la ECU e la chiave originale)

**INSERIRE SNIFF TX4
PREMERE [READ]**

Suddetti dati verranno conservati all'interno della memoria RAM della LS8 per poterne disporre durante il processo di ricerca

**DATI SNIFFED TX4
COPIARE? CP=SI**

In questo caso, essendosi concluso con successo il procedimento di preparazione dei dati trattati nella (sezione 2), il messaggio mostrato è il seguente:

STEP 2 SUCCESS

Successivamente, utilizzando l'informazione fornita dallo sniff, si potrà tentare di accedere alle pagine di informazione interna di tale transponder:

**INSERIRE CHIAVE ORIGIN
PREMERE [COPY]**

La durata del procedimento di ricerca è totalmente variabile e dipende dal luogo in cui sono conservati i dati all'interno dei 24GB di informazioni disponibili:

**PROCEDIMENTO IN CORSO
00 %**

Una volta che si dispone dell'accesso alla mappa relativa ai registri del transponder, si procede alla copia dei dati proprio sullo stesso transponder utilizzato durante il processo di sniff, oppure sull'altro TX4 e verrà mostrato se la copia è avvenuta con successo

KEY FOUND

**RE-INSERISCI TX4
COPIARE? CP=SI**

SUCCESS

La gamma dei Philips Crypto II, offre la possibilità di clonare tutti i transponder desiderati premendo COPY una volta che si dispone dell'informazione presente nella memoria RAM della LS8.

**COPIARNE ANCORA UNO?
COPIARE? CP=SI**

KEY CUTTING MACHINE
LS8
INSTRUCTION MANUAL

1.- PRESENTATION AND GENERAL ASPECTS

- 1.1 GENERAL ASPECTS
- 1.2 TRANSPORT AND PACKAGING

2.- TECHNICAL SPECIFICATIONS

- 2.1 THE MACHINE'S SUPPLEMENTARY ELEMENTS
- 2.2 THE MACHINE'S MAIN ELEMENTS

3.- STARTING THE MACHINE

- 3.1 SITUATING THE APPLIANCE
- 3.2 INSTALLING AND FITTING THE EQUIPMENT

4.- COPYING KEYS

- 4.1 LOCAL MODE WITH NO PC CONNECTION.
 - 4.1.1 INFORMATION VISIBLE ON THE DISPLAY IN LOCAL CONNECTION MODE
 - 4.1.2 INFORMATION SUPPLIED WHEN COPYING A TEXAS CRYPTO
 - 4.1.3 INFORMATION SUPPLIED WHEN COPYING A PHILIPS CRYPTO II.

1. PRESENTATION AND GENERAL ASPECTS

1.1 GENERAL ASPECTS

Following the evolution of the LS family, the launch of the new LS8 is presented.

As such, and taking the renowned and successful LS7 as a base, a more robust and compact machine has been developed that clones most of the encrypted and fixed, automatic and PC mode transponder families available on the market:

- Megamos fixed code
- Temic fixed code
- Nova fixed code
- Philips fixed and encrypted code
- Texas fixed and encrypted code

This evolution is true to the philosophy for the entire LS range, which can be translated as "the simpler the better for the user".

In line with this maxim, the LS8 still has the usual READ/COPY buttons present in the entire range.

In this new evolution, JMA has worked considerably on the technical simplification of the solution provided as a whole (LS+TPX Cloner+TX4TECH).

In fact, substantial effort has been made to compact all the external hardware and cabling used previously (TPX Cloner + TX4TECH) whose functionality is supplied with the codes that bear the original keys from the Texas and Philips Crypto families respectively, in one unit.

1.2 TRANSPORT AND PACKAGING

The machine is supplied protected by polystyrene packing and inside a cardboard box with the following dimensions and weight:

- Width = 275 mm.
- Length = 320 mm.
- Height = 170 mm.
- Weight = 550 g.

When unpacking the machine, check carefully to see if it has been damaged during transportation. If you find any problems, please contact ERREBI technical or customer service department and do not use the machine.

2. TECHNICAL SPECIFICATIONS

The LS8 duplicating machine, in addition to offering the same and the complete reading and cloning range of the main transponder manufacturers, offers complete information on the detail of these readings.

Also, with the compacting of the product (integration of the two external cloners (TPX+TX4TECH), on a single plate) the errors have been suppressed that are often generated by the client when connecting between the different devices (LS7 TX4TECH TPX).

The machine is updated using the upper USB port (known as the TR).

The other USB port (known as the CL), is enabled for updating the new compact Cloner (TPX+TX4TECH), so that new vehicle models can be easily added for later cloning.

2.1 THE MACHINE'S SUPPLEMENTARY ELEMENTS

After unpacking the LS8 duplicating machine, the following components should be found:

- Power supply 100-240 Vac / 50-60 Hz and 9V / 2.5 A.
- USB cable type A-B (1.5 m long), for interconnection between the PC and the LS 8.
- Instructions manual.
- TX4 support (two units).

2.2 THE MACHINE'S MAIN ELEMENTS

- Two push buttons (READ and COPY).
- One on/off switch.
- One female DB9 connector for future RS 232 series line connections.
- Two USB connectors (CL for CLoner and TR for LS8).
- One DC power supply connector.
- One 4x20 character alphanumeric display.

3. STARTING THE MACHINE

3.1 SITUATING THE APPLIANCE

Once the machine has been carefully unpacked, it must be placed on a surface that is not made of metal or any other material that may generate electromagnetic interference when reading, given that the antenna is the most sensitive area to interferences and therefore to the metal components that distort the signal captured from the key as well as the tuning frequency.

As an example:

A correct location for situating the machine may be a wooden desk.

It must also be taken into account that the machine must be situated at a distance of at least between 80 and 100 cm from any electromagnetic interference source (operator screens, televisions, electrical communication elements, motors, walky-talkies, mobile phones, etc.).

3.2 INSTALLING AND FITTING THE EQUIPMENT

Once positioned correctly, all the material received with the appliance can be installed.

To do this, proceed as follows:

1. Check that the material in the box received from the manufacturer is in accordance with point 2.1 of this manual in reference to the elements the machine includes.
2. Check there is a 110/220V power socket available in the premises and that the power supply received is correct: 100-240 Vac / 50-60Hz and 9V / 2A. Connect the power supply to the LS8.

The inclusion of the (4x20) alphanumeric display on the LS8 enables reading of all the transponders to be optimised, thus offering detailed and complete information about them.

Following, and to summarise, the attached table shows the messages that appear when reading an original key as well as the transponder to be inserted for cloning the key.

REF. ERREBI	RESULT ON LS8	ACTUAL TRANSPONDER
T01	T01 Philips Fixed Copy on T05/01	Philips code Fixed Wedge format
	ID 30C7F1FF07F0E3C7 711C07FEE3F7F00	Code example on T01 / ID 33
TP02	T02 Texas Fixed Copy on TX1	Texas Code Fixed Glass format 23 mm
	TI ID 00007E62409A00 0000000074717E0000	Code example on a T02 / ID 4C
T03	T03 Megamos fixed code Copy on T05	Megamos code Fixed Glass 13 mm
	ID FF81342019B9C710 FF81342019B9C710	Code example on a T03 / ID 13
T04	T04 Temic fixed code Copy on T05	Temic code Fixed Wedge format
	ID 9E8D77DF4000001C 9E8D77DF4000001C	Code example on a T04 / ID 11-12

REF. ERREBI	RESULT ON LS8	ACTUAL TRANSPONDER
T05	T05 Nova fixed Copy on T05	Nova code Fixed Wedge format (Universal TP of copy for fixed codes) (Except Texas)
	ID BBBBFFFFFFFFFFFF FFFFFFFFFFFFFFFF	Code example on a T05 / ID 23
T06	T06/19 Texas Crypto Copy on TX2	Texas Code Crypto. Glass 23 mm
	PW: FF ID: 00 859F11 MC: 11 LCK: 0010 DST40	Code example on a T06-19 / ID 4D-60
T07	T02 Texas Fixed Copy on TX1	Texas Code Fixed Wedge format Read = T02.
	T1 ID 00007E62409A00 0000000074717E0000	Code example on a T07 / ID 4C
T08	LCK T08 Megamos Cry. Mire manual TP	Megamos Code Glass Crypto 13 mm
	UM1 A1618765 WD1-WD0	Code example on a T08 / ID 48
T09	T09 Phil Crypto OP Copy on T05	Philips Code Crypto first generation OPEL load
	30007E0008E03F8 8F1F380EE0FF0F1C	Code example on a T09 / ID 40
	T09 Phil Crypto OP Cannot be duplicated	Philips Code Crypto first generation OPEL load
	30FF7F000801FF8 FF1F0700E0FF0F1C	Code example on a T09 / ID 40
T10	T10 Phil Cry WS Copy on TH1	Philips Code Crypto first generation VW code
	ID 30F871E0C7FF033F FE1F000000000000	Code example on a T10 / ID 42
T11	LCK T08 Megamos Cry. Mire manual TP	Megamos Code Crypto. Wedge format
	ID CA06662B T08 MGI UM1 A9C08765 WD1-WD0	Code example on a T11 / ID 48A
T12	T12 Philips Crypto Copy on TPX4	Philips Code Crypto. PSA-HYU-KIA- HON
	ID EF791717 MODE LCK MANCHESTER	Code example on a T12 / ID 46
T13	T13 Phil Cry NISSAN Copy on TH1	Philips Code Crypto. first generation NISSAN load
	ID 3007EFF3F001C07 FEFF3F001CF88F1F	Code example on a T12 / ID 46
T14	T14 Phil Cry VOLKSW Copy on TH1	Philips Code Crypto second generation VW
	ID AA03554E4C4F434B 00000000030F0303	Code example on a T14 / ID 44
	T14 Phil Cry VOLKSW Cannot be duplicated	Philips Code Crypto second generation VW
	ID AA054C4F434B4544 0000000007FF0303	Code example on a T14 / ID 44
T16	T16 Phil Cry PG Copy on TH1	Philips Code Crypto first generation PEUGEOT
	ID FFFFFFFFFF30021F 8F32C3FFFFFFFF	Code example on a T16 / ID 45
T17	T17 Temic Crypto. Mire manual TP	Temic code Crypto. Wedge. Mazda/ Ford
	ID D41208B5D41208B5	Code example on a T17 / ID 8C
T18	T18 MOTOROLA Mire manual TP	Motorola Indala (Lincoln MARK VIII)

REF. ERREBI	RESULT ON LS8	ACTUAL TRANSPONDER
T19	T06/19 Texas Crypto Copy on TX2.	Texas Code Crypto. Wedge format
	PW: FF ID: 00 C11520 MC: 0B LCK: 0010 DST40	Code example on a T06-19 / ID 4D-60
T20	T20 Texas Cry. FORD Copy on TX2	Texas Code Crypto. Wedge format FORD
	PW: 03 ID: 00 2FAC03 MC: 01 LCK: 0010 DST40	Code example on a T20 / ID 4D-63
T21	T21 Texas Cry. REN. Copy on TX2	Texas Code Crypto. Wedge. RENAULT/ JEEP/CHRYSLER
	PW: FF ID: 00 DD7D11 MC: 10 LCK: 0010 DST40	Code example on a T21 / ID 4D-64
T22	T22 Meg Cry SEAT Mire manual TP	Megamos Code Special crypto. SEAT 2005
	UM1 E04EC658 WD1-WD0 UM2 BC38D0002A5112B3	Code example on a T22 / ID 48
T23	T23 Meg Cry VOLKSW Mire manual TP	Megamos Code Special crypto. VW 2005
	UM1 E04EC658 WD1-WD0 UM2 BC38D0002A5112B3	Code example on a T23 / ID 48
T24	T24 Meg Cry SKODA Mire manual TP	Megamos Code Special crypto. SKODA 2005
	UM1 E04EC658 WD1-WD0 UM2 BC38D0002A5112B3	Code example on a T24 / ID 48
T25	T25 Meg Cry AUDI Mire manual TP	Megamos Code Special crypto. AUDI 2005
	UM1 E04EC658 WD1-WD0 UM2 BC38D0002A5112B3	Code example on a T25 / ID 48
T26	T26 Texas Cry MIT Copy on TX2.	Texas Code Crypto. Wedge. MITSUBISHI
	PW: 19 ID: 00 3D4752 MC: 05 LCK: 0010 DST40	Code example on a T26 / ID 4D-61
T27	T27 Texas Cry SUZ Copy on TX2.	Texas Code Crypto. Wedge format SUZUKI
	MC: 10 LCK: 1010 DST40	Code example on a T27 / ID 4D-65
T28	T28 Tex Cry MIT2 Copy on TX2.	Texas Code Crypto. Wedge. MITSU- BISHI 2
	PW: FF ID: 00 E6820B MC: 11 LCK: 1010 DST40	Code example on a T28 / ID 4D-62
T29	T29 Tx Cry LX/TOY Copy on TX2.	Texas Code Crypto. Wedge. LEXUS/ TOYOTA
	PW: B0 ID: 65 7F6949 MC: 14 LCK: 1111 DST40	Code example on a T29 / ID 4D-68
T30	T30 Tx Cry TOY/SC Copy on TX2.	Texas Code Crypto. Wedge. TOYOTA/ SCION
	PW: B2 ID: 31 61F846 MC: 12 LCK: 1111 DST40	Code example on a T30 / ID 4D-67
T31	T31 Tx Cr YAMAHA Copy on TX2.	Texas Code Crypto. Wedge format YAMAHA
	PW: FF ID: 00 590600 MC: 13 LCK: 0011 DST40	Code example on a T31 / ID 69
T32	T32 SOKYMAT Crypto Mire manual TP	Megamos Code Crypto. 2nd generation wedge HONDA/AUDI
	ID 0000000000000000	Code example on a T26 / ID 4D-61

4 .COPYING KEYS

The steps to be followed in order to make a copy are:

4.1 LOCAL MODE WITH NO PC CONNECTION

- After entering the customer's original key in the antenna housing, press the read button. A message will appear advising the transponder's ERREBI type-reference that contains the original key read, as well as the transponder on which ERREBI advises the duplicate.

Covers all fixed and most encrypted transponders (Texas/Philips). If the transponders were encrypted from other brands such as Megamos or Temic, the device will show the transponder's identification with its ERREBI reference and will advise how to proceed to activate the key, generally redirecting to the transponder's manual and the use of a programming machine (TRACK7).

- Next, and following the step-by-step indications on the display, the key is removed and the new key entered on which the copy will be made together with its corresponding transponder.

When making the copy, it is advisable to enter the key in a non-mechanical manner, since due to the shavings or burrs that may remain on the key that may interfere with the equipment's electronics if they fall through the antenna or because the copy may be defective, it is preferable to cut the key after successfully completing this section.

- Once the copy has been made, the device itself will indicate whether the key is correct or erroneous.

In the case that more than one copy of the same key is required, repeat all the steps in the previous paragraphs, keeping in mind that it is advisable to use the original key provided by the customer as the base and the exact transponder with the reference recommended by ERREBI as the "copy base". The only exception is for the Philips Crypto, for which as many copies as desired can be made without having to go through the entire process again.

4.1.1 INFORMATION VISIBLE ON THE DISPLAY IN LOCAL CONNECTION MODE

When cloning the encrypted transponders, Texas as well as Philips, there is no need for a connection to the PC or to the external cloning device coupling (TPX Cloner + TX4TECH), given that in the LS8's new and compact design, all functionalities have been included in one unit.

During initialisation, the following messages will be shown on the display:

```

ERREBI LS8
S/N: 0123456789ABCDEF
FWR: XX
CLR: TPX CLONER FOUND
    
```

The three first rows show the name, serial number and firmware version of the LS8.

The last row shows, successively and alternately, the messages that indicate whether or not the Texas and Philips encrypted transponder copy functions are enabled.

The message "TPX Cloner Found" indicates that the LS8 is operational for cloning the Texas Crypto.

Next, the "TX4TECH Found" message will appear, which indicates that the LS8 is also operational for cloning the Philips Crypto.

```

TX4TECH FOUND
TPH VER.: 39.1.6
    
```

Finally, after the message "TX4TECH found", the firmware version will be displayed that controls the cloning of the Philips Crypto and which can be easily updated using the CL USB port.

REF. ERREBI	RESULT ON LS8	ACTUAL TRANSPONDER
T33	T33 Texas-Cry 3GEN FORD-Copy onTPX2.	Texas Code Crypto. 2Gen. Wedge. FORD
	PW: 03 ID: 80 81DCBE MC: 01 LCK: 0010 DST40	Code example on a T33 / ID 6F-63
	T33 Texas-Cry 3GEN FORD-Mire manual TP	Texas Code Crypto. 3Gen. Wedge. FORD
	PW: 03 ID: 80 FB4FA6 MC: 01 LCK: 0010 DST80	Code example on a T33 / ID XX
T34	T34 Texas-Cry 3GEN TOYO-Mire Man.TP	Texas Code Crypto. 2Gen. Wedge. TOYOTA
	PW: 37 ID: 96 3DF27F MC: 80 LCK: 1111 DST40	Code example on a T34 / ID XX
	TEXAS CRYPTO ++ MIRE MANUAL TP	Texas Code Crypto. 3Gen. Wedge. TOYOTA
	PW: 36 ID: 98 FAA182 MC: 80 LCK: 1111 DST80	CODE EXAMPLE ON A T34 / ID XX
TP35	T35 Texas-Cry 3GEN TOYO-Copy onTPX2	TEXAS CODE CRYPTO. 2GEN. WEDGE TOYOTA
	PW: 33 ID: 0F 348CBC MC: 0C LCK: 1111 DST40	Code example on a T35 / ID 6F-70



If you have any problems or questions, please contact technical support.

If the key entered has a first generation Texas Crypto transponder that is not recognised by the LS8 and thus does not appear in the above table, the display will show the following message:

```

TEXAS CRYPTO          TTEXAS CODE CRYPTO. WEDGE FORMAT.
COPY ON TX2
PW: 00 ID: 00 30B5B9   Code example on a TXX / ID 6F-XX
MC: 02 LCK: 0010 DST40
    
```



The TX1 and TX4 can be programmed as many times as desired. This is not the case with the TX2. Because it is an OTP (one time programmable) transponder, it can only be recorded once, after which it will be disabled for future copies on the same transponder.

Similarly: if the key entered does not have a transponder, the display will show the following advice message:

```

NO CHIP
NO TRANSPONDER
    
```



It must be mentioned that some high range cars, BMW, MERCEDES use a rolling code system (evolutionarily encrypted), from the appearance of the first vehicles from around 1995, and although the machine shows that the copy is possible, this cloning will not be valid because the codes constantly evolve following an unknown protocol. Avoid duplicating the keys for vehicles with manufacturing dates after 1995.

4.1.2 INFORMATION SUPPLIED WHEN COPYING A TEXAS CRYPTO

Next, the process will be shown for cloning a Texas Crypto transponder that is mounted for example on a Ford Focus (2007) and the messages shown on the LS8 display:

**INSERT KEY
PRESS READ**

Once the original key is analysed, the following detailed information will be shown:

- ERREBI code for the chip that holds the key (T 20).
- Transponder type and manufacturer (Texas Crypto).
- Manufacturer of the vehicle that uses it (FORD).
- The ERREBI transponder that must be used for cloning this key (TX2).
- Information about the transponder's internal structure, which will be different depending on the chip manufacturer. As an example, a FORD key would be (Password: 03, Manufacturer's code: 01, Serial number: 00 and User serial number: 2FAC03, bits locked, which refers to the write-protected information pages, 0010 (Pag3 LOCK) and finally if the old DST40 algorithm or the new DST80 is used).

**T20 TEXAS CRY FORD
COPY ON TX2
PW: 03 ID: 00 2FAC03
MC: 01 LCK: 0010 DST40**

After entering the ERREBI (TX2) transponder on which the cloning on the antenna will be carried out, press the COPY button.

**READY TO COPY
PRESS COPY**

The LS8 will begin to analyse the transponder from the original key

**PLEASE WAIT
.....**

Once discovered, this information will be written on the TX2 and it will beep once if the copy is executed correctly.

**COPY OK
EXTRACT KEY**

4.1.3 INFORMATION SUPPLIED WHEN COPYING A PHILIPS CRYPTO II.

To finalise, it shows the cloning process of a second generation Phillips Crypto transponder, HT2, used by a Citroen C3 and the messages that would display TRS EVO.

**INSERT KEY
PRESS READ**

Once the original key is analysed, the following information will be shown:

- ERREBI code for the chip that holds the key (T 12).
- Chip model included (PCF7941).
- Transponder type and manufacturer (PHC – Philips Crypto).
- The ERREBI transponder that must be used for cloning this key (TX4).
- Information about the transponder's internal structure, which will be

different depending on the chip manufacturer. As an example, a CITROEN key would be (Serial number: B9B66969, if it is write-protected (LOCK) and the type of coding used (Manchester)).

**T12-PCF7941 PHC
COPY ON TX4
ID: B9B66969
MODE LOCK MANCHESTER**

To activate the TX4TECH mode supported by Philips Crypto, the process commences by pressing the COPY key on the original key.

**DO NOT REMOVE THE KEY
PRESS COPY**

While the HT2 algorithm used by Philips Crypto second generation is being loaded into the memory, the LS8 will display the following message:

**PLEASE WAIT
.....**

When the FPGA has loaded the corresponding memory, the following will be shown on the display:

**TPX CLONER READY
.....**

And the LS 8 will be ready for analysing and completing the following steps, requesting a return to read the original key:

PRESS [READ]

Next, the transponder's type and brand will be indicated, as well as whether it is an original transponder or a copy (Philips crypto type):

**PHILIPS CRPTO
PHILIPS CRYPTO TYPE**

A Virgin TX4 must then be entered to configure it in capture mode (Sniff) and to be able to capture the data, verifying that the copy has been made correctly.

**INSERT VIRGIN TX4
PRESS [COPY]**

**SUCCESS
GO TO CAR & SNIFF**

The LS8 will wait until the data stored in a TX4 are introduced (these data contain the information flows that are transmitted between the ECU and the original key).

**INSERT SNIFF TX4
PRESS [READ]**

This data will be stored in the LS8's RAM memory so that it is available during the search process.

**DATA SNIFFED TX4
COPY? CP=YES**

With successful conclusion in this case, the data preparation process considered in (Step 2) prior to the actual search is:

STEP 2 SUCCESS

Next, and using the information provided from the sniff, attempt to access the transponder's internal information pages:

**INSERT ORIGIN KEY
PRESS [COPY]**

The search process duration is totally variable and depends on from where the data is stored in the 24GB's from available information:

**PROCESSING
00 %**

Once access is available to the transponder records map, the data is copied either from the same transponder during the sniff process or from another TX4, indicating whether or not the copy has been made successfully.

KEY FOUND

**RE-INSERT TX4
COPY? CP=YES**

SUCCESS

The Philips Crypto II family provides the possibility to clone as many transponders as required by pressing COPY once the information in the RAM memory is available in the LS8.

**MAKE ANOTHER COPY?
COPY? CP=YES**

KOPIERMASCHINE
LS8
BEDIENUNGSANLEITUNG

1.- EINFÜHRUNG UND ALLGEMEINE ASPEKTE

- 1.1 ALLGEMEINES
- 1.2 TRANSPORT UND VERPACKUNG

2.- TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

- 2.1 ZUSÄTZLICHE GERÄTETEILE
- 2.2 HAUPTBESTANDTEILE DES GERÄTS

3.- INBETRIEBNAHME DES GERÄTS

- 3.1 POSITIONIERUNG DES GERÄTS
- 3.2 AUFBAU UND EINSTELLUNG DES GERÄTS

4.- .KOPIEREN VON SCHLÜSSELN

- 4.1 EIGENSTÄNDIGER MODUS OHNE ANSCHLUSS AN DEN PC
 - 4.1.1 DISPLAY-INFORMATIONEN IM EIGENSTÄNDIGEN BETRIEB
 - 4.1.2 BEIM KOPIEREN EINES TEXAS CRYPTO-TRANSPONDERS ANGEZEIGTE INFORMATIONEN
 - 4.1.3 BEIM KOPIEREN EINES PHILIPS CRYPTO- II-TRANSPONDERS ANGEZEIGTE INFORMATIONEN.

1. EINFÜHRUNG UND ALLGEMEINE ASPEKTE

1.1 ALLGEMEINES

Im Rahmen des weiteren Ausbaus der LS-Produktfamilie soll hier das neue LS 8 vorgestellt werden.

Auf der Grundlage des bereits bekannten und erfolgreichen LS wurde ein robusteres, kompakteres Gerät entwickelt, das eine Vervielfältigung der meisten auf dem Markt befindlichen Crypto-Code- und Festcode-Transponder sowohl eigenständig als auch im PC-Modus ermöglicht:

- Megamos Festcode
- Temic Festcode
- Nova Festcode
- Philips Festcode und Crypto-Code
- Texas Festcode und Crypto-Code

Auch mit dieser Neuentwicklung halten wir uns eng an das Motto, das unsere gesamte LS-Produktpalette durchzieht und das sich folgendermaßen zusammenfassen lässt: „Je einfacher, desto besser für den Anwender“. Getreu diesem Motto besitzt das LS8 auch weiterhin die zwei üblichen, im ganzen Sortiment vorhandenen Tasten READ/COPY.

Bei dieser Neuentwicklung wurde vor allem Wert auf technische Einfachheit der von dem Gerätesatz (LS + TPXCloner + TX4TECH) gebotenen Lösung gelegt.

Tatsächlich wurden beträchtliche Anstrengungen unternommen, um die gesamte, zuvor verwendete Hardware und Außenkabel (TPX Cloner + TX4TECH) kompakter zu gestalten, um die Codes der Texas- und Philips-Crypto-Originalschlüssel in einem einzigen Gerät bereitzustellen.

1.2 TRANSPORT UND VERPACKUNG

Die Anlieferung des Geräts erfolgt innerhalb einer Styropor-Schutzverpackung in einem Karton mit folgenden Maßen und Gewichten:

- Breite = 275 mm
- Länge = 320 mm
- Höhe = 170 mm
- Gewicht = 550 g

Beim Auspacken des Geräts sollten Sie es sorgfältig auf Transportschäden prüfen. Falls Ihnen vor dem ersten Einsatz des Geräts etwas Ungewöhnliches daran auffällt, wenden Sie sich bitte an die technische Abteilung oder ERREBI.

2. TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

Das Schlüsselkopiergerät LS8 bietet zum einen den gleichen und umfassenden Lese- und Kopiervorgang der wichtigsten Transponderfabrikate und zeigt zudem die volle Information dieser Lesevorgänge detailliert an.

Ebenso sei darauf hingewiesen, dass durch die kompaktere Bauweise des Produkts (Einbindung der beiden externen Kloner (TPX+TX4TECH) auf einer einzigen Karte) die Fehler unterbunden werden, die dem Anwender häufig beim Anschluss der verschiedenen Komponenten untereinander (LS TX4TECHTPX) unterliefen.

Die Aktualisierung des Geräts erfolgt über den oberen (als TR bezeichneten) USB-Port.

Der untere (als CL bezeichnete) USB-Port dient zur Aktualisierung des neuen Kompaktkloners (TPX+TX4TECH), so dass sich neue Fahrzeugmodelle problemlos hinzufügen und später kopieren lassen.

2.1 ZUSÄTZLICHE GERÄTETEILE

Beim Auspacken des Schlüsselkopiergeräts LS8 sollten die folgenden Teile vorhanden sein:

- Netzteil 100-240 Vac / 50-60 Hz und 9V / 2,5 A.
- USB-Kabel Typ A-B (Länge 1,5 m) für den Anschluss PC LS 8
- Bedienungsanleitung
- TX4 (2 Stück)

2.2 HAUPTBESTANDTEILE DES GERÄTS

- 2 Taster (READ und COPY).
- 1 Schalter Ein/Aus
- 1 DB9-Buchse für spätere Verbindungen über serielle Schnittstelle RS 232.
- 2 USB-Anschlüsse (CL für Kloner und TR für LS 8)
- 1 Netzanschluss für Gleichspannung
- 1 alphanumerisches Display, 4x20-stellig

3. INBETRIEBNAHME DES GERÄTS

3.1-POSITIONIERUNG DES GERÄTS

Nach dem sorgfältigen Auspacken des Geräts sollte dieses auf einer Fläche aufgestellt werden, die weder aus Metall noch aus einem anderen Material ist, das beim Lesen elektromagnetische Störungen erzeugen könnte. Die Antenne ist der für elektromagnetische Störungen anfälligste Bereich und sollte daher von metallischen Bauteilen ferngehalten werden, da diese das vom Schlüssel erfasste Signal und die Einstellungsfrequenz beeinträchtigen.

Ein optimaler Platz zum Aufstellen des Geräts wäre beispielsweise ein Holztisch.

Ebenso ist darauf zu achten, dass das Gerät sich in mindestens 80 - 100 cm Entfernung von möglichen Quellen elektromagnetischer Störungen (Computerbildschirme, Fernseher, elektrische Schaltelemente, Motoren, Walkie-Talkies, Mobiltelefone etc.) befindet.

3.2-AUFBAU UND EINSTELLUNG DES GERÄTS

Nach der richtigen Positionierung des Geräts sollten sämtliche mitgelieferten Zusatzteile installiert werden.

Dazu gehen Sie bitte folgendermaßen vor:

1. Überprüfen Sie, ob die im Karton enthaltenen, ab Werk gelieferten Teile den unter Punkt 2.1 genannten Bestandteilen des Geräts entsprechen.
2. Vergewissern Sie sich, dass sich am Aufstellungsort des Geräts ein Anschluss für 110/220 V Netzspannung befindet, und das richtige Netzteil mitgeliefert wurde (100 – 240 Vac / 50 – 60 Hz und 9V / 2A). Schließen Sie das Netzteil an das LS8 an.

Durch die moderne Ausstattung des LS8 mit dem neuen alphanumerischen Display (4x20) wurde das Gerät dahingehend optimiert, dass ein Lesen aller Transponder und somit die Anzeige deren vollständiger und detaillierter Informationen möglich ist.

Die nachfolgende Tabelle gibt einen Überblick über die Meldungen, die beim Lesen eines Originalschlüssels auf dem Display angezeigt werden, sowie die zum Kopieren des Schlüssels einzulegenden Transponder.

REF. ERREBI	RESULTAT AUF LS8	ORIGINALTRANSPONDER
T01	T01 Philips Festcode Kopie auf T05/01	Philips Festcode. Format Wedge.
	ID 30C7F1FF07F0E3C7 711C07FEE3FF7F00	Beispiel für Code auf einem T01 / ID 33
T02	T02 Texas Festcode Kopie auf TX1	Texas Festcode. Format Cristal 23 mm
	T1 ID 00007E62409A00 000000074717E0000	Beispiel für Code auf einem T02 / ID 4C

REF. ERREBI	RESULTAT AUF LS8	ORIGINALTRANSPONDER
T03	T03 Megamos Festcode Kopie auf T05	Megamos Festcode. Cristal 13 mm
	ID FF81342019B9C710 FF81342019B9C710	Beispiel für Code auf einem T03 / ID 13
T04	T04 Temic Festcode Kopie auf T05	Temic Festcode. Format Wedge.
	ID 9E8D77DF4000001C 9E8D77DF4000001C	Beispiel für Code auf einem T04 / ID 11-12
T05	T05 Nova Festcode Kopie auf T05	Nova Festcode. Format Wedge. (Universal-TP für Festcode-Kopie. (außer Texas.)
	ID BBBBFFFFFFFFFFFF FFFFFFFFFFFFFFFF	Beispiel für Code auf einem T05 / ID 23
T06	T06/19 Texas Crypto Kopie auf TX2.	Texas Crypto-Code. Cristal 23 mm
	PW: FF ID: 00 859F11 MC: 11 LCK: 0010 DST40	Beispiel für Code auf einem T06-19 / ID 4D-60
T07	T02 Texas Festcode Kopie auf TX1	Texas Festcode. Format Wedge. Lesen = T02.
	TI ID 00007E62409A00 0000000074717E0000	Beispiel für Code auf einem T07 / ID 4C
T08	LCK T08 Megamos Cry. Siehe TP-Anleitung	Megamos Crypto-Code Cristal 13 mm.
	UM1 A1618765 WD1-WD0	Beispiel für Code auf einem T08 / ID 48
T09	T09 Phil Crypto OP Kopie auf T05	Philips Crypto-Code 1. Generation Lad. OPEL
	30007E00008E03F8 8F1F380EE0FF0F1C	Beispiel für Code auf einem T09 / ID 40
	T09 Phil Crypto OP Nicht kopierbar	Philips Crypto-Code 1. Generation Lad. OPEL
	30FF7F0000801FF8 FF1F0700E0FF0F1C	Beispiel für Code auf einem T09 / ID 40
T10	T10 Phil Cry WS Kopie auf TH1	Philips Crypto-Code 1. Generation Lad. VW
	ID 30F871E0C7FF033F FE1F000000000000	Beispiel für Code auf einem T10 / ID 42
T11	LCK T08 Megamos Cry. Siehe TP-Anleitung	Megamos Crypto-Code. Format Wedge.
	ID CA06662B T08 MGI UM1 A9C08765 WD1-WD0	Beispiel für Code auf einem T11 / ID 48A
T12	T12 Philips Crypto Kopie auf TX4	Philips Crypto-Code. PSA-HYU-KIA-HON
	ID EF791717 MODE LCK MANCHESTER	Beispiel für Code auf einem T12 / ID 46
T13	T13 Phil Cry NISSAN Kopie auf TH1	Philips Crypto-Code 2. Gener. Lad. NISSAN
	ID 3007EFF3F001C07 FEFF3F001CF88F1F	Beispiel für Code auf einem T12 / ID 46
T14	T14 Phil Cry VOLKSW Kopie auf TH1	Philips Crypto-Code 2. Generation Lad. VW
	ID AA03554E4C4F434B 00000000030F0303	Beispiel für Code auf einem T14 / ID 44
	T14 Phil Cry VOLKSW Nicht kopierbar	Philips Crypto-Code 2. Generation Lad. VW
	ID AA054C4F434B4544 0000000007FF0303	Beispiel für Code auf einem T14 / ID 44
T16	T16 Phil Cry PG Kopie auf TH1	Philips Crypto-Code 1. Generation PEUGEOT
	ID FFFFFFFFFF30021F 8F32C3FFFFFFFF	Beispiel für Code auf einem T16 / ID 45

REF. ERREBI	RESULTAT AUF LS8	ORIGINALTRANSPONDER
T17	T17 Temic Crypto. Siehe TP-Anleitung	Temic Crypto-Code. Wedge. Mazda/ Ford
	ID D41208B5D41208B5	Beispiel für Code auf einem T17 / ID 8C
T18	T18 MOTOROLA Siehe TP-Anleitung	Motorola Indala (Lincoln MARK VIII)
T19	T06/19 Texas Crypto Kopie auf TX2.	Texas Crypto-Code. Format Wedge.
	PW: FF ID: 00 C11520 MC: 0B LCK: 0010 DST40	Beispiel für Code auf einem T06-19 / ID 4D-60
T20	T20 Texas Cry. FORD Kopie auf TX2	Texas Crypto-Code. Format Wedge. FORD.
T21	PW: 03 ID: 00 2FAC03 MC: 01 LCK: 0010 DST40	Beispiel für Code auf einem T20 / ID 4D-63
	T21 Texas Cry. REN. Kopie auf TX2	Texas Crypto-Code. Wedge. RENAULT/ JEEP/CHRYSLER
T22	PW: FF ID: 00 DD7D11 MC: 10 LCK: 0010 DST40	Beispiel für Code auf einem T21 / ID 4D-64
	T22 Meg Cry SEAT Siehe TP-Anleitung	Megamos Spez. Crypto-Code SEAT 2005
T23	UM1 E04EC658 WD1-WD0 UM2 BC38D0002A5112B3	Beispiel für Code auf einem T22 / ID 48
	T23 Meg Cry VOLKSW Siehe TP-Anleitung	Megamos Spez. Crypto-Code VW 2005
T24	UM1 E04EC658 WD1-WD0 UM2 BC38D0002A5112B3	Beispiel für Code auf einem T23 / ID 48
	T24 Meg Cry SKODA Siehe TP-Anleitung	Megamos Spez. Crypto-Code SKODA 2005
T25	UM1 E04EC658 WD1-WD0 UM2 BC38D0002A5112B3	Beispiel für Code auf einem T24 / ID 48
	T25 Meg Cry AUDI Mire manual T	Megamos Spez. Crypto-Code AUDI 2005
T26	UM1 E04EC658 WD1-WD0 UM2 BC38D0002A5112B3	Beispiel für Code auf einem T25 / ID 48
	T26 Texas Cry MIT Kopie auf TX2.	Texas Crypto-Code. Wedge. MITSU- BISHI
T27	PW: 19 ID: 00 3D4752 MC: 05 LCK: 0010 DST40	Beispiel für Code auf einem T26 / ID 4D-61
	T27 Texas Cry SUZ Kopie auf TX2.	Texas Crypto-Code. Format Wedge. SUZUKI
T28	MC: 10 LCK: 1010 DST40	Beispiel für Code auf einem T27 / ID 4D-65
	T28 Tex Cry MIT2 Kopie auf TX2.	Texas Crypto-Code. Wedge. MITSU- BISHI 2
T29	PW: FF ID: 00 E6820B MC: 11 LCK: 1010 DST40	Beispiel für Code auf einem T28 / ID 4D-62
	T29 Tx Cry LX/TOY Kopie auf TX2.	Texas Crypto-Code. Wedge. LEXUS/ TOYOTA
T30	PW: B0 ID: 65 7F6949 MC: 14 LCK: 1111 DST40	Beispiel für Code auf einem T29 / ID 4D-68
	T30 Tx Cry TOY/SC Kopie auf TX2.	Texas Crypto-Code. Wedge. TOYOTA/ SCION
T31	PW: B2 ID: 31 61F846 MC: 12 LCK: 1111 DST40	Beispiel für Code auf einem T30 / ID 4D-67
	T31 Tx Cr YAMAHA Kopie auf TX2.	Texas Crypto-Code. Format Wedge. YAMAHA
T31	PW: FF ID: 00 590600 MC: 13 LCK: 0011 DST40	Beispiel für Code auf einem T31 / ID 69

4. KOPIEREN VON SCHLÜSSELN

Zum Anfertigen einer Kopie gehen Sie bitte folgendermaßen vor:

4.1 EIGENSTÄNDIGER MODUS OHNE ANSCHLUSS AN DEN PC

- Originalschlüssel des Kunden in die Antennenaufnahme einlegen und die Taste READ drücken. Darauf werden sowohl ERREBI-Typ/Bezeichnung des im Originalschlüssel enthaltenen, ausgelesenen Transponders als auch der von ERREBI für die Kopie empfohlene Transponder angezeigt.
Abgedeckt werden alle Festcode-Transponder und die meisten Crypto-Code-Transponder (Texas/Philips). Handelt es sich um Transponder mit Crypto-Code anderer Hersteller wie Megamos oder Temic, identifiziert das Gerät den Transponder mit der zugehörigen ERREBI-Bezeichnung und gibt die Vorgehensweise zur Aktivierung des Schlüssels an. Dies erfolgt im allgemeinen unter Verweis auf die Transponder-Anleitung und mit der Empfehlung, ein Programmiergerät (TRACK7) einzusetzen.
- Danach folgt man Schritt für Schritt den Anweisungen auf dem Display, entfernt den Schlüssel und legt den neuen Schlüssel, auf dem die Kopie erfolgen soll, zusammen mit dem entsprechenden Transponder ein. Beim Anfertigen der Kopie sollte der Schlüssel noch nicht mechanisch bearbeitet sein, da am Schlüssel möglicherweise anhaftende und durch die Antenne einfallende Späne oder Grate zu Störungen in der Elektronik des Geräts führen können oder aber sich die Kopie als fehlerhaft herausstellt. Daher ist es besser, das Zuschneiden des Schlüssels erst nach erfolgreichem Abschluss dieses Vorgangs vorzunehmen.
- Nach Anfertigung der Kopie zeigt das Gerät an, ob die Kopie funktionsfähig oder fehlerhaft ist.

Falls mehr als nur eine Kopie des gleichen Schlüssels angefertigt werden soll, geht man erneut nach den oben aufgeführten Schritten vor. Dabei ist zu berücksichtigen, dass die Kopie vorzugsweise von dem vom Kunden bereitgestellten Originalschlüssel abgezogen und auf genau den von ERREBI empfohlenen Transponder übertragen werden sollte. Einzige Ausnahme sind hierbei die Philips Crypto-Code-Transponder, die die Anfertigung einer beliebigen Anzahl von Kopien ohne eine Wiederholung des gesamten Vorgangs ermöglichen.

4.1.1 DISPLAY-INFORMATIONEN IM EIGENSTÄNDIGEN BETRIEB

Beim Kopieren von Crypto-Transpondern der Hersteller Texas und Philips ist weder die Verbindung mit einem Rechner noch der externe Anschluss von Kloneern (TPX Cloner + TX4TECH) erforderlich, da die neue Kompaktbauweise des LS8 alle Funktionen in einem Gerät enthält.

Während der Initialisierung erscheinen auf dem Display folgende Anzeigen

```
ERREBI LS8
S/N: 0123456789ABCDEF
FWR: XX
CLR: TPX CLONER FOUND
```

Dabei beziehen sich die ersten drei Zeilen auf Name, Seriennummer und Firmware-Version des LS8.

In der letzten Zeile erscheinen fortlaufend und abwechselnd die Anzeigen, die Auskunft darüber geben, ob die Kopierfunktionen der Texas und Philips Crypto-Transponder aktiviert sind.

Die Anzeige „TPX Cloner Found“ zeigt an, dass das LS8 für den Kopiervorgang von Texas Crypto-Transpondern bereit ist.

Kurz darauf sollte die Anzeige „TX4TECH Found“ erscheinen, die anzeigt, dass das LS 8 auch für den Kopiervorgang von Philips Crypto-Transpondern bereit ist.

```
TX4TECH FOUND
TPH VER.: 39.1.6
```

REF. ERREBI	RESULTAT AUF LS8	ORIGINALTRANSPONDER
T32	T32 SOKYMAT Crypto Siehe TP-Anleitung	Megamos Crypto-Code. 2. Gen. Wedge. HONDA/AUDI
	ID: 0000000000000000	Beispiel für Code auf einem T26 / ID 4D-61
T33	T33 Texas-Cry 3GEN FORD- Kopie auf TX2.	Texas Crypto-Code. 2. Gen. Wedge. FORD
	PW: 03 ID: 80 81DCBE MC: 01 LCK: 0010 DST40	Beispiel für Code auf einem T33 / ID 6F-63
	T33 Texas-Cry 3GEN FORD- Siehe TP-Anleitung	Texas Crypto-Code. 3. Gen. Wedge. FORD
	PW: 03 ID: 80 FB4FA6 MC: 01 LCK: 0010 DST80	Beispiel für Code auf einem T33 / ID XX
T34	T34 Texas-Cry 3GEN TOYO-Siehe TP-Anleitung	Texas Crypto-Code. 2. Gen. Wedge. TOYOTA
	PW: 37 ID: 96 3DF27F MC: 80 LCK: 1111 DST40	Beispiel für Code auf einem T34 / ID XX
	TEXAS CRYPTO ++ Siehe TP-Anleitung	Texas Crypto-Code. 3. Gen. Wedge. TOYOTA
	PW: 36 ID: 98 FAA182 MC: 80 LCK: 1111 DST80	BEISPIEL FÜR CODE AUF EINEM T34 / ID XX
T35	T35 Texas-Cry 3GEN TOYO- Kopie auf TX2	TEXAS CRYPTO-CODE. 2. GEN. WEDGE. TOYOTA
	PW: 33 ID: 0F 348CBC MC: 0C LCK: 1111 DST40	Beispiel für Code auf einem T35 / ID 6F-70



Bitte wenden Sie sich bei Problemen oder Fragen vertrauensvoll an unseren technischen Kundendienst.

Wenn der eingelegte Schlüssel einen Texas Crypto-Code-Transponder der 1. Generation besitzt, der vom LS8 nicht erkannt wird und daher nicht in der Tabelle oben enthalten ist, erscheint auf dem Display die folgende Meldung

TEXAS CRYPTO KOPIE AUF TX2	TEXAS CRYPTO-CODE..FORMAT WEDGE.
PW: 00 ID: 00 30B5B9 MC: 02 LCK: 0010 DST40	Beispiel für Code auf einem TXX/IDXX



Sowohl TX1- als auch TX4-Transponder sind uneingeschränkt oft programmierbar. Dies gilt nicht für TX2, da es sich dabei um einen OTP-Transponder (one time programmable) handelt, der nur für einen Speichervorgang konzipiert ist und keine weiteren Kopien auf dem gleichen Transponder zulässt.

Ebenso gilt: Falls der eingelegte Schlüssel keinen Transponder besitzt, erscheint auf dem Display der folgende Hinweis:

```
KEIN CHIP
KEIN TRANSPONDER
```



Es sei darauf hingewiesen, dass bei bestimmten Autos des oberen Marktsegments (sprich BMW, MERCEDES) seit Einführung der ersten Fahrzeuge ab etwa 1995 ein Rolling-Code (sich stets ändernder Crypto-Code) zum Einsatz kommt. Bei diesen zeigt das Gerät zwar an, dass das Kopieren möglich ist, allerdings ist die Kopie nicht funktionsfähig, da die Codes sich nach einem uns bisher unbekanntem Protokoll stets ändern. Fertigen Sie daher keine Schlüsselkopien dieser Fahrzeuge ab Baujahr 1995 an.

Schließlich folgt nach der Anzeige „TX4TECH found,“ die Angabe der Firmware, die den Kopiervorgang von Philips Crypto-Transpondern steuert. Diese lässt sich über den als CL bezeichneten USB-Port problemlos aktualisieren.

4.1.2 BEIM KOPIEREN EINES TEXAS CRYPTO-TRANSPONDERS ANGEZEIGTE INFORMATIONEN

Nachfolgend werden der Kopiervorgang eines Texas Crypto-Transponders, wie er beispielsweise im Schlüssel eines Ford Focus (2007) enthalten ist, und die auf dem Display des LS8 angezeigten Meldungen erläutert:

**SCHLÜSSEL EINLEGEN
READ DRÜCKEN**

Nach Einlesen des Originalschlüssels werden folgende detaillierte Informationen angezeigt:

- ERREBI-Bezeichnung für den im Schlüssel enthaltenen Chip (T 20)
- Transpondertyp und –fabrikat (Texas Crypto)
- Hersteller des Fahrzeugs, für das er verwendet wird (FORD).
- ERREBI-Transponder, der zum Kopieren des Schlüssels verwendet werden sollte (TX2).
- Informationen über die interne Struktur des Transponders. Diese variieren je nach Chip-Hersteller und wären bei diesem Beispiel eines FORD-Schlüssels folgende: Passwort: 03, Herstellercode: 01, Seriennummer: 00, Seriennummer des Nutzers: 2FAC03, gesperrte Bits (die sich auf die schreibgeschützten Informationsseiten beziehen): 0010 (Pag3 LOCK) und schließlich die Angabe, ob der alte Algorithmus DST40 oder der neue DST80 verwendet wird.

**T20 TEXAS CRY FORD
KOPIE AUF TX2
PW: 03 ID: 00 2FAC03
MC: 01 LCK: 0010 DST40**

Nach Einlegen des ERREBI-Transponders (TX2), auf den die Kopie erfolgen soll, drückt man den Taster COPY

**NEUEN SCHLÜSSEL EINLEGEN
COPY DRÜCKEN**

Das LS8 beginnt nun mit dem Scannen des Transponders im eingelegten Originalschlüssel.

**BITTE WARTEN
.....**

Nachdem das Gerät die entsprechenden Informationen gefunden hat, schreibt es diese auf den TX2 und gibt nach erfolgreichem Kopiervorgang einen Signalton aus.

**KOPIE FERTIG
SCHLÜSSEL ENTNEHMEN**

4.1.3 BEIM KOPIEREN EINES PHILIPS CRYPTO- II-TRANSPONDERS ANGEZEIGTE INFORMATIONEN.

Abschließend werden der Kopiervorgang eines Philips Crypto-Transponders der zweiten Generation, HT2, der im Schlüssel eines Citroën C3 enthalten ist, und die auf dem Display des LS8 angezeigten Meldungen erläutert:

**SCHLÜSSEL EINLEGEN
READ DRÜCKEN**

Nach Einlesen des Originalschlüssels werden folgende Informationen angezeigt:

- ERREBI-Bezeichnung für den im Schlüssel enthaltenen Chip (T 12)
- Enthaltene Chip-Modell (PCF7941)
- Transpondertyp und –fabrikat (PHC – Philips Crypto)
- ERREBI-Transponder, der zum Kopieren des Schlüssels verwendet werden sollte (TX4)
- Informationen über die interne Struktur des Transponders. Diese variieren je nach Chip-Hersteller und wären bei diesem Beispiel eines CITROËN-Schlüssels folgende: Seriennummer: B9B66969, Angabe über vorhandenen Schreibschutz (LOCK) und verwendete Codierung (Manchester).

**T12-PCF7941 PHC
KOPIE AUF TX4
ID: B9B66969
MODE LOCK MANCHESTER**

Zur Aktivierung des Modus TX4TECH, der das Kopieren von Philips Crypto-Transpondern unterstützt, drückt man zum Start des Vorgangs bei eingelegtem Originalschlüssel den Taster COPY

**SCHLÜSSEL NICHT ENTNEHMEN
COPY DRÜCKEN**

Während der von Philips Crypto-Transpondern der 2. Generation verwendete HT2-Algorithmus in den Speicher geladen wird, erscheint folgende Anzeige auf dem Display des LS8:

**BITTE WARTEN
.....**

Sobald der FPGA den entsprechenden Algorithmus geladen hat, erscheint auf dem Display:

**TX4TECH BEREIT
.....**

Das LS8 ist nun bereit für den Scan-Vorgang und die Ausführung folgender Schritte. Dabei erfolgt die Aufforderung zum erneuten Lesen des Originalschlüssels:

[READ] DRÜCKEN

Danach erfolgt die Angabe von Transpondertyp und –fabrikat sowie darüber, ob es sich um einen Originaltransponder oder eine Kopie (Typ Philips Crypto) handelt:

**PHILIPS CRPTO
TYP PHILIPS CRYPTO**

Nun legt man einen neuen TX4 ein, konfiguriert diesen im Empfangsmodus (Sniff) zur Erfassung der Daten und prüft, ob die Kopie ordnungsgemäß durchgeführt wurde:

**NEUEN TX4 EINLEGEN
[COPY] DRÜCKEN**

**SUCCESS
GO TO CAR & SNIFF**

Die Gruppe der Philips Crypto-II-Transponder ermöglicht durch Drücken von COPY, nachdem sich die Informationen im RAM-Speicher des LS8 befinden, das Anfertigen beliebig vieler Transponderkopien

**WEITERE KOPIE ERSTELLEN?
KOPIEREN? CP=SI**

Das LS8 wartet nun auf die Eingabe der auf einem TX4 gespeicherten Daten (diese enthalten die Frames des zwischen dem Steuergerät und dem Originalschlüssel übertragenen Datenflusses)

**SNIFF TX4 EINLEGEN
[READ] DRÜCKEN**

Diese Daten werden im RAM-Speicher des LS8 abgelegt, so dass während des Suchvorgangs darauf zugegriffen werden kann.

**DATEN GESNIFFT TX4
KOPIEREN? CP=SI**

In diesem Fall ist der Vorbereitungsprozess der in Schritt 2 vor dem eigentlichen Suchvorgang betrachteten Daten erfolgreich abgeschlossen:

STEP 2 SUCCESS

Nun versucht man unter Verwendung der durch den Sniff-Vorgang erlangten Daten auf die Informationsseiten des Transponders zuzugreifen:

**ORIGINALSCHLÜSSEL EINLEGEN
[COPY] DRÜCKEN**

Die Dauer des Suchvorgangs kann sehr unterschiedlich sein und hängt davon ab, wo innerhalb der 24 GB an verfügbaren Informationen die Daten gespeichert sind:

**BEARBEITUNG LÄUFT
00 %**

Nachdem man Zugriff auf das Register-Mapping des Transponders hat, kopiert man die Daten entweder auf den beim Sniff-Vorgang verwendeten Transponder oder auf einen anderen TX4. Die erfolgreiche Durchführung des Kopiervorgangs wird angezeigt.

KEY FOUND

**TX4 WIEDER EINLEGEN
KOPIEREN? CP=SI**

SUCCESS

MACHINE A REPRODUIRE
LS8
MANUEL D'INSTRUCTIONS

FRANCAISE

1.- PRESENTATION ET ASPECTS GENERAUX

- 1.1 GENERALITES
- 1.2 TRANSPORT ET EMBALLAGE

2.- CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

- 2.1 ELEMENTS SUPPLEMENTAIRES DE LA MACHINE
- 2.2 PRINCIPAUX ÉLÉMENTS DE LA MACHINE

3.- MISE EN MARCHE DE LA MACHINE

- 3.1 EMPLACEMENT DU DISPOSITIF
- 3.2 INSTALLATION ET AMÉNAGEMENT DE L'ÉQUIPEMENT

4.- COPIE DE CLÉS

- 4.1 MODE LOCAL SANS CONNEXION A UN PC
 - 4.1.1 INFORMATION VISIBLE SUR LE DISPLAY EN MODE CONNEXION LOCAL
 - 4.1.2 INFORMATION FOURNIE PENDANT LA COPIE D'UN TEXAS CRYPTO
 - 4.1.3 INFORMATION FOURNIE PENDANT LA COPIE D'UN PHILIP'S CRYPTO II

1. PRESENTATION ET ASPECTS GENERAUX

1.1 GENERALITÉS

Le lancement de la nouvelle LS8 est présenté dans le cadre de la trajectoire évolutive de la famille LS.

Nous nous sommes basés sur le modèle LS7 qui a remporté un grand succès, et nous avons développé une machine plus robuste et plus compacte qui réunit le clonage en mode autonome et en mode PC de la quasi totalité des familles de transpondeurs cryptés et fixes présents sur le marché :

- Megamos Code Fixe.
- Temic Code Fixe.
- Nova Code Fixe.
- Philip's Code Fixe et Crypté.
- Texas Code Fixe et Crypté.

Cette évolution est toujours fidèle à la philosophie de toute notre gamme LS, qui pourrait se traduire par « plus c'est simple, mieux c'est pour l'utilisateur ». Selon cette maxime, la LS 8 incorpore toujours les deux boutons habituels de READ/COPY qui sont présents sur toute la gamme.

Dans cette nouvelle évolution, le travail s'est spécialement centré sur la simplification technique de la solution fournie par l'ensemble (LS+TPXCloner+TX4TECH).

Dans ce sens, un effort considérable a été réalisé pour compresser tout le hardware et le câblage externe utilisé précédemment (TPX Cloner + TX4TECH), dont la fonctionnalité est de nous fournir les codes des clés originales des familles des Texas et des Philip's Crypto, respectivement, dans une seule unité.

1.2 TRANSPORT ET EMBALLAGE

La machine est fournie correctement protégée par un emballage en styromousse et dans une boîte en carton. Les dimensions et les poids sont repris ci-dessous :

- Largeur = 275 mm
- Longueur = 320 mm
- Hauteur = 170 mm
- Poids = 550 gr

Lors du déballage de la machine, il faut inspecter soigneusement le contenu pour détecter de possibles dommages causés pendant le transport. Si une anomalie quelconque est détectée, n'utilisez pas la machine et contactez le département technique ou le service à la clientèle du ERREBI.

2. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

La machine reproductrice LS8 fournit la même gamme complète de lecture et de clonage des principaux fabricants de transpondeurs, mais elle offre également une information complète et détaillée de ces lectures.

Il faut en outre souligner que lors de la compression (intégration des 2 cloners externes (TPX+TX4TECH) en une seule plaque), les erreurs que commettait habituellement le client au moment de la connexion externe entre les différents dispositifs (LS—TX4TECH—TPX) disparaissent totalement.

L'actualisation de la machine se réalise avec le port USB supérieur (dénommé TR).

L'autre port USB (dénommé CL) est conçu pour actualiser le nouveau Cloner compact (TPX+TPH) et ainsi pouvoir ajouter facilement de nouveaux modèles de véhicule pour leur clonage ultérieur.

2.1 ELEMENTS SUPPLEMENTAIRES DE LA MACHINE

Après avoir déballé la machine reproductrice LS8, il faut s'assurer que les composants ci-dessous sont inclus :

- Source d'alimentation 100-240 Vac / 50-60 Hz et 9V / 2,5 A.
- Câble USB type A-B (1,5 m de longueur), pour l'interconnexion PC—LS8.
- Manuel d'utilisation.
- Support de TX4 (2 unités)

2.2 PRINCIPAUX ELEMENTS DE LA MACHINE

- 2 boutons-poussoirs (READ et COPY).
- 1 interrupteur de mise en marche et d'arrêt.
- 1 connecteur DB9 femelle pour de futures connexions ligne série RS 232.
- 2 connecteurs USB (CL pour Cloner et TR pour LS8).
- 1 connecteur d'alimentation DC.
- 1 Display alphanumérique de 4x20 caractères.

3. MISE EN MARCHÉ DE LA MACHINE

3.1-EMPLACEMENT DU DISPOSITIF

Une fois que la machine a été soigneusement déballée, elle devra être placée sur une surface qui ne soit pas en métal ou en un tout autre matériel pouvant produire des interférences électromagnétiques dans la lecture, car l'antenne est la zone la plus sensible aux interférences et, par conséquent, aux composants métalliques qui dénaturent le signal capté de la clé, ainsi que la fréquence de syntonisation.

Voici un exemple :

Un emplacement correct pourrait être une table en bois.

Il faut également situer la machine à au moins 80-100 cm des sources d'interférences électromagnétiques (écrans d'ordinateur, télévisions, éléments de commutation électrique, moteurs, walkie-talkie, téléphones portables, etc.).

3.2-INSTALLATION ET AMENAGEMENT DE L'EQUIPEMENT

Une fois que la machine est correctement placée, il faudra procéder à l'installation de tout le matériel reçu avec le nouveau dispositif.

Pour cela, nous suivrons les pas ci-dessous :

1. Réviser que le matériel contenu dans la boîte que nous avons reçue de l'usine est en conformité avec le point 2.1 du présent manuel concernant les Éléments qui composent l'Équipement.

2. Vérifier que notre local est muni d'une prise de tension de 110/220V et que la source d'alimentation reçue est correcte : 100-240Vac / 50-60Hz et 9V / 2A.

Connecter la source d'alimentation à la LS8.

Avec l'incorporation du nouveau display alphanumérique (4x20) à la LS8, nous en avons profité pour optimiser la lecture de tous les transpondeurs et afficher de cette façon une information complète et détaillée de ces derniers.

Le tableau ci-dessous indique de façon résumée les messages qui apparaîtront sur le Display au moment de la lecture d'une clé originale, ainsi que le transpondeur à introduire pour réaliser le clonage de la clé.

REF. ERREBI	RESULTAT EN LS8	TRANSPONDEUR REEL
T01	T01 Philips Fixe Copie sur T05/01	Philips Code Fixe. Format Wedge.
	ID 30C7F1FF07F0E3C7 711C07FEE3FF7F00	Exemple de code sur un T01 / ID 33
T02	T02 Texas Fixe Copie sur TX1	Texas Code Fixe. Format Cristal 23 mm
	TI ID 00007E62409A00 000000074717E0000	Exemple de code sur un T02 / ID 4C
T03	T03 Megamos Fixe Copie sur T05	Megamos Code Fixe. Cristal 13 mm
	ID FF81342019B9C710 FF81342019B9C710	Exemple de code sur un T03 / ID 13

REF. ERREBI	RESULTAT EN LS8	TRANSPONDEUR REEL
T04	T04 Temic Fixe Copie sur T05	Temic Cod. Fixe. Format Wedge.
	ID 9E8D77DF4000001C 9E8D77DF4000001C	Exemple de code sur un T04 / ID 11-12
T05	T05 Nova Fixe Copie sur T05	Nova Cod. Fixe. Format Wedge. (T Universel de copie pour Codes Fixes. (Sauf Texas.)
	ID BBBBFFFFFFFFFFFF FFFFFFFFFFFFFFFF	Exemple de code sur un T05 / ID 23
T06	T06/19 Texas Crypto Copie sur TX2.	Texas Cod. Crypto. Cristal 23 mm
	PW: FF ID: 00 859F11 MC: 11 LCK: 0010 DST40	Exemple de code sur un T06-19 / ID 4D-60
T07	T02 Texas FIXE Copie sur TX1	Texas Code Fixe. Format Wedge. Lecture = T02.
	T1 ID 00007E62409A00 000000074717E0000	Exemple de code sur un T07 / ID 4C
T08	LCK T08 Megamos Cry. Consulter manuel TP	Megamos Cod. Crypto Cristal 13 mm.
	UM1 A1618765 WD1-WD0	Exemple de code sur un T08 / ID 48
T09	T09 Phil Crypto OP Copie sur T05	Philip's Cod. Crypto 1ère Génération Charge OPEL
	30007E00008E03F8 8F1F380EE0FF0F1C	Exemple de code sur un T09 / ID 40
	T09 Phil Crypto OP Non copiable	Philip's Cod. Crypto 1ère Génération Charge OPEL
	30FF7F0000801FF8 FF1F0700E0FF0F1C	Exemple de code sur un T09 / ID 40
T10	T10 Phil Cry WS Copie sur TH1	Phillips Cod. Crypto 1ère Génération Charge VW
	ID 30F871E0C7FF033F FE1F000000000000	Exemple de code sur un T10 / ID 42
T11	LCK T08 Megamos Cry. Consulter manuel TP	Megamos Cod. Crypto. Format Wedge.
	ID CA06662B T08 MGI UM1 A9C08765 WD1-WD0	Exemple de code sur un T11 / ID 48A
T12	T12 Philips Crypto Copie sur TX4	Philips Cod. Crypto. PSA-HYU-KIA- HON
	ID EF791717 MODE LCK MANCHESTER	Exemple de code sur un T12 / ID 46
T13	T13 Phil Cry NISSAN Copie sur TH1	Philips Cod. Crypto 1ère Génération Charge NISSAN
	ID 3007EFF3F001C07 FEFF3F001CF88F1F	Exemple de code sur un T12 / ID 46
T14	T14 Phil Cry VOLKSW Copie sur TH1	Philips Cod. Crypto 2ème Génération Charge VW
	ID AA03554E4C4F434B 00000000030F0303	Exemple de code sur un T14 / ID 44
	T14 Phil Cry VOLKSW Non copiable	Philips Cod. Crypto 2ème Génération Charge VW
	ID AA054C4F434B4544 0000000007FF0303	Exemple de code sur un T14 / ID 44
T16	T16 Phil Cry PG Copie sur TH1	Philips Cod. Crypto 1ère Génération PEUGEOT
	ID FFFFFFFF30021F 8F32C3FFFFFFFF	Exemple de code sur un T16 / ID 45
T17	T17 Temic Crypto. Consulter manuel TP	Temic Cod. Crypto. Wedge. Mazda/ Ford
	ID D41208B5D41208B5	Exemple de code sur un T17 / ID 8C

REF. ERREBI	RESULTAT EN LS8	TRANSPONDEUR REEL
T18	T18 MOTOROLA Consulter manuel TP	Motorola Indala (Lincoln MARK VIII)
T19	T06/19 Texas Crypto Copie sur TX2.	Texas Cod. Crypto. Format Wedge.
	PW: FF ID: 00 C11520 MC: 0B LCK: 0010 DST40	Exemple de code sur un T06-19 / ID 4D-60
T20	T20 Texas Cry. FORD Copie sur TX2	Texas Cod. Crypto. Format Wedge. FORD.
	PW: 03 ID: 00 2FAC03 MC: 01 LCK: 0010 DST40	Exemple de code sur un T20 / ID 4D-63
T21	T21 Texas Cry. REN. Copie sur TX2	Texas Cod. Crypto. Wedge. RENAULT/ JEEP/CHRYSLER
	PW: FF ID: 00 DD7D11 MC: 10 LCK: 0010 DST40	Exemple de code sur un T21 / ID 4D-64
T22	T22 Meg Cry SEAT Consulter manuel TP	Megamos Cod. Crypto Spécial SEAT 2005
	UM1 E04EC658 WD1-WD0 UM2 BC38D0002A5112B3	Exemple de code sur un T22 / ID 48
T23	T23 Meg Cry VOLKSW Consulter manuel TP	Megamos Cod. Crypto Spécial VW 2005
	UM1 E04EC658 WD1-WD0 UM2 BC38D0002A5112B3	Exemple de code sur un T23 / ID 48
T24	T24 Meg Cry SKODA Consulter manuel TP	Megamos Cod. Crypto Spécial SKODA 2005
	UM1 E04EC658 WD1-WD0 UM2 BC38D0002A5112B3	Exemple de code sur un T24 / ID 48
T25	T25 Meg Cry AUDI Consulter manuel TP	Megamos Cod. Crypto Spécial AUDI 2005
	UM1 E04EC658 WD1-WD0 UM2 BC38D0002A5112B3	Exemple de code sur un T25 / ID 48
T26	T26 Texas Cry MIT Copie sur TX2.	Texas Cod. Crypto. Wedge. MITSU- BISHI
	PW: 19 ID: 00 3D4752 MC: 05 LCK: 0010 DST40	Exemple de code sur un T26 / ID 4D-61
T27	T27 Texas Cry SUZ Copie sur TX2.	Texas Cod. Crypto. Format Wedge. SUZUKI
	MC: 10 LCK: 1010 DST40	Exemple de code sur un T27 / ID 4D-65
T28	T28 Tex Cry MIT2 Copie sur TX2.	Texas Cod. Crypto. Wedge. MITSU- BISHI 2
	PW: FF ID: 00 E6820B MC: 11 LCK: 1010 DST40	Exemple de code sur un T28 / ID 4D-62
T29	T29 Tx Cry LX/TOY Copie sur TX2.	Texas Cod. Crypto. Wedge. LEXUS/ TOYOTA
	PW: B0 ID: 65 7F6949 MC: 14 LCK: 1111 DST40	Exemple de code sur un T29 / ID 4D-68
T30	T30 Tx Cry TOY/SC Copie sur TX2.	Texas Cod. Crypto. Wedge. TOYOTA/ SCION
	PW: B2 ID: 31 61F846 MC: 12 LCK: 1111 DST40	Exemple de code sur un T30 / ID 4D-67
T31	T31 Tx Cr YAMAHA Copie sur TX2.	Texas Cod. Crypto. Format Wedge. YAMAHA
	PW: FF ID: 00 590600 MC: 13 LCK: 0011 DST40	Exemple de code sur un T31 / ID 69
T32	T32 SOKYMAT Crypto Consulter manuel TP	Megamos Cod. Crypto. 2ème Gén. Wedge. HONDA/AUDI
	ID 0000000000000000	Exemple de code sur un T26 / ID 4D-61

4 .COPIE DE CLES

Les pas à suivre pour réaliser une copie sont détaillés ci-dessous :

4.1 MODE LOCAL SANS CONNEXION A UN PC

• Après avoir introduit la clé originale du client dans le logement de l'antenne, il faut appuyer sur la touche READ. Un message s'affichera pour annoncer le type-référence ERREBI du transpondeur que contient la clé originale lue, ainsi que le transpondeur sur lequel ERREBI conseille la copie. Tous les transpondeurs Fixes sont couverts, ainsi que la plupart des Cryptés (Texas/Philip's). Si les transpondeurs cryptés appartiennent à d'autres marques comme Megamos ou Temic, le dispositif identifiera le transpondeur avec sa référence ERREBI et il nous conseillera sur le procédé à suivre pour l'activation de cette clé, en nous redirigeant vers notre manuel de transpondeurs et à l'usage d'une machine de programmation (TRACK7).

• Ensuite, et toujours en suivant les instructions affichées pas à pas sur le display, nous retirerons la clé et introduirons la nouvelle sur laquelle nous allons effectuer la copie avec son transpondeur correspondant.

Au moment de réaliser la copie, il est conseillé d'introduire la clé sans usiner, car les copeaux/bavures qui peuvent rester adhérents à la clé risqueraient d'interférer avec l'électronique de l'équipement. La copie pourrait également être défectueuse, c'est pourquoi il est préférable de réaliser la coupe de la clé après avoir complété avec succès cette étape.

• Une fois que la copie a été correctement réalisée, le dispositif lui-même nous indiquera si la copie est correcte ou pas.

Si nous désirons effectuer plus d'une copie de la même clé, nous répèterons tous les pas détaillés dans les paragraphes précédents, en tenant compte qu'il est convenable de réaliser cette copie en fonction de la clé originale fournie par le client et d'utiliser comme « base de copie » le transpondeur avec la référence recommandée par ERREBI.

La seule exception concerne les Philip's Crypto, qui nous permettent de réaliser toutes les copies que nous désirons sans devoir recommencer tout le processus.

4.1.1 INFORMATION VISIBLE SUR LE DISPLAY EN MODE CONNEXION LOCAL.

Au moment d'effectuer le clonage des transpondeurs cryptés, de Texas et de Philip's, la connexion au PC n'est pas nécessaire, ni celle du couplage externe des dispositifs de clonage (TPX Cloner + TX4TECH, car la nouvelle conception compacte de la LS8 a introduit toutes ces fonctionnalités en un seul équipement.

Pendant l'initialisation, le display affichera les messages ci-dessous :

ERREBI LS8
S/N: 0123456789ABCDEF
FWR: XX
CLR: TPX CLONER FOUND

Les trois premières lignes indiquent le nom, le numéro de série et la version du firmware de la LS8.

Quant à la dernière ligne, elle affiche de façon successive et alterne les messages qui nous indiquent si les fonctions de copie des transpondeurs cryptés Texas et Philip's Crypto sont activées.

Le message TPX Cloner Found nous informe que la LS8 est opérationnelle pour cloner les Texas Crypto.

Ensuite, c'est au tour du message TX4TECH Found, qui nous indiquera que la LS8 est elle aussi opérationnelle pour le clonage des Philip's Crypto.

TX4TECH FOUND
TPH VER.: 39.1.6

REF. ERREBI	RESULTAT EN LS8	TRANSPONDEUR REEL
T33	T33 Texas-Cry 3GEN FORD-Copie sur TX2.	Texas Cod. Crypto. 2Gén. Wedge. FORD
	PW: 03 ID: 80 81DCBE MC: 01 LCK: 0010 DST40	Exemple de code sur un T33 / ID 6F-63
	T33 Texas-Cry 3GEN FORD-Consulter manuel TP	Texas Cod. Crypto. 3Gén. Wedge. FORD
	PW: 03 ID: 80 FB4FA6 MC: 01 LCK: 0010 DST80	Exemple de code sur un T33 / ID XX
T34	T34 Texas-Cry 3GEN TOYO-Consulter manuel TP	Texas Cod. Crypto. 2Gén. Wedge. TOYOTA
	PW: 37 ID: 96 3DF27F MC: 80 LCK: 1111 DST40	Exemple de code sur un T34 / ID XX
	TEXAS CRYPTO ++ CONSULTER MANUEL TP	Texas Cod. Crypto. 3Gén. Wedge. TOYOTA
	PW: 36 ID: 98 FAA182 MC: 80 LCK: 1111 DST80	EXEMPLE DE CODE SUR UN T34 / ID XX
T35	T35 Texas-Cry 3GEN TOYO-Copie sur TX2	TEXAS COD. CRYPTO. 2GÉN.WEDGE. TOYOTA
	PW: 33 ID: 0F 348CBC MC: 0C LCK: 1111 DST40	Exemple de code sur un T35 / ID 6F-70



En cas de doute ou bien si vous avez des questions, n'hésitez pas à contacter notre Service d'Assistance Technique.

Si la clé introduite est munie d'un transpondeur Texas Crypto de première génération non reconnu par la LS8 et qui n'est par conséquent pas présent sur le tableau ci-dessus, le display affichera le message suivant :

TEXAS CRYPTO
COPIE SUR TX2
TEXAS COD. CRYPTO..FORMAT WEDGE.

PW: 00 ID: 00 30B5B9
MC: 02 LCK: 0010 DST40
Exemple de code sur un Txx / ID XX



TX1 et TX4 sont programmables à volonté. Ce n'est pas le cas du TX2, qui en raison de sa condition de transpondeur OTP (one time programmable), ne peut être enregistré qu'une seule fois, c'est pourquoi il ne sera pas valable pour des copies ultérieures sur le même transpondeur.

D'autre part, si la clé introduite n'incorpore pas de transpondeur, le display affichera le message d'avertissement ci-dessous :

NO CHIP
NO TRANSPONDER



Il faut souligner qu'il existe des voitures haut de gamme, notamment BMW ou MERCEDES, qui utilisent un système rolling code (cryptage évolutif) depuis l'apparition des premiers véhicules, en 1995, et même si la machine nous indique que la copie est possible, ce clonage ne serait pas valable, car ces codes évoluent constamment selon un protocole que nous ne connaissons pas encore. Il faut éviter de copier les clés de ces véhicules avec une date ultérieure à 1995.

Et, en dernier, après le message TPX4TECH found, la version de la firmware est affichée. Il s'agit de celle qui contrôle le clonage des Philip's Crypto et qui peut s'actualiser simplement avec le port USB dénommé CL.

4.1.2 INFORMATION FOURNIE PENDANT LA COPIE D'UN TEXAS CRYPTO

Le processus de clonage d'un transpondeur Texas Crypto d'une Ford Focus (2007), par exemple, et les messages qu'afficherait le display de la LS8 sont indiqués ci-dessous :

**INTRODUIRE LA CLE
APPUYER SUR READ**

Une fois que la clé originale est analysée, l'information détaillée qu'elle contient est affichée :

- Code ERREBI pour le chip que porte la clé (T 20).
- Type et fabricant du transpondeur (Texas Crypto).
- Fabricant du véhicule qui l'utilise (FORD).
- Transpondeur ERREBI qui doit être employé pour cloner cette clé (TX2).
- Information de la structure interne du transpondeur qui variera en fonction du fabricant du chip et qui, dans le cas de notre exemple, une clé FORD, serait (Mot de passe : 03, Code de fabricant : 01, Numéro de série : 00 et Numéro de série de l'usager : 2FAC03, bits locked, qui fait référence aux pages d'information protégées contre l'écriture, 0010 (Pag3 LOCK) et finalement si l'ancien algorithme DST40 ou le nouveau DST80 est utilisé).

**T20 TEXAS CRY FORD
COPIE SUR TX2
PW : 03 ID : 00 2FAC03
MC : 01 LCK : 0010 DST40**

Après avoir introduit le transpondeur ERREBI (TX2) sur lequel le clonage va être réalisé, il faut appuyer sur le bouton COPY.

**INTRODUIRE NOUVELLE CLE
APPUYER SUR COPY**

La LS8 commence à analyser le transpondeur de la clé originale introduite.

**VEUILLEZ PATIENTER
.....**

Ensuite, cette information est écrite sur le TX2 qui émet un sifflement unique si la copie s'est réalisée correctement.

**COPIE EFFECTUEE
RETIRER LA CLÉE**

4.1.3 INFORMATION FOURNIE PENDANT LA COPIE D'UN PHILIP'S CRYPTO II

Pour terminer, le processus de clonage d'un transpondeur Philip's Crypto de deuxième génération, utilisé par un Citroën C3, sera affiché, ainsi que les messages du display de la LS8 :

**INTRODUIRE CLE
APPUYER SUR READ**

Une fois que la clé originale a été analysée, l'information ci-dessous est affichée :

- Code ERREBI pour le chip que porte la clé (T 12).
- Modèle de chip inclus (PCF7941).
- Type et fabricant du transpondeur (PHC – Philip's Crypto).
- Transpondeur ERREBI à utiliser pour cloner cette clé (TX4).
- Information de la structure interne du transpondeur qui variera en fonction du fabricant du chip et qui dans le cas de l'exemple, une clé CITROËN, serait (Numéro de série : B9B66969, s'il est protégé contre l'écriture (LOCK) et le type de codage utilisé (Manchester).

**T12-PCF7941 PHC
COPIE SUR TX4
ID : B9B66969
MODE LOCK MANCHESTER**

Pour l'activation du mode TPH Cloner, qui supporte les Philip's Crypto, le processus démarre en appuyant sur la touche COPY sur la clé originale.

**NE PAS EXTRAIRE LA CLE
APPUYER SUR COPY**

Pendant que le chargement en mémoire de l'algorithme HT2 est effectué (utilisé par les Philip's Crypto de 2ème génération), la LS8 montre le message ci-dessous :

**VEUILLEZ PATIENTER
.....**

Lorsque la FPGA a chargé l'algorithme correspondant, le display nous indique :

**TX4TECH PRÊT
.....**

Et la LS8 est finalement prête pour analyser et compléter les pas suivants, en nous demandant de lire à nouveau la clé originale :

APPUYER [READ]

Ensuite, le type et la marque du transpondeur sera indiqué, ainsi que s'il s'agit d'un transpondeur original ou d'une copie (du type philip's crypto) :

**PHILIP'S CRPTO
TYPE PHILIP'S CRYPTO**

Après, il faudra introduire un TX4 Vierge pour le configurer en mode capture (Sniff) et pouvoir réaliser la captation des données, en vérifiant que cette copie a été correctement réalisée.

**INTRODUIRE TX4 VIERGE
APPUYER [COPY]**

**SUCCESS
GO TO CAR & SNIFF**

La LS8 attend à ce que nous introduisons les données stockées dans un TX4 (ces données contiennent les charges du flux d'information transmises entre l'ECU et la clé originale).

**INSÉRER SNIFF TX4
APPUYER SUR [READ]**

Ces données seront entreposées dans la mémoire RAM de la LS8 pour pouvoir disposer d'elles pendant le processus de recherche.

**DONNÉES SNIFFED TX4
COPIER ? CP=SI**

Le processus de préparation des données contemplées dans le Pas 2, préalable à la recherche, s'est terminé avec succès.

STEP 2 SUCCESS

Ensuite, et en utilisant l'information fournie par le sniff, nous essaierons d'accéder aux pages d'information internes de ce transpondeur :

**INSÉREZ CLÉ ORIGINALE
APPUYER SUR [COPY]**

La durée du processus de recherche est totalement variable et elle dépend de l'emplacement de la donnée dans les 24GB d'information disponibles :

**CHARGEMENT EN COURS
00 %**

Une fois que nous disposons de l'accès à la cartographie des registres du transpondeur, nous initions la copie des données, soit sur le même transpondeur utilisé pendant le processus de sniff, soit sur un autre TX4, en nous indiquant si la copie s'est réalisée correctement ou pas.

KEY FOUND

**RÉINSÉRER TX4
COPIER ? CP=OUI**

SUCCESS

Dans la famille des Philip's Crypto II, nous pouvons cloner tous les transpondeurs que nous désirons en appuyant sur COPY, une fois que nous disposons de l'information dans la mémoire RAM de la LS8.

**UNE AUTRE COPIE?
COPIER? CP=OUI**

MÁQUINA DUPLICADORA
LS8
MANUAL DE INSTRUÇÕES

1.- APRESENTAÇÃO E ASPECTOS GERAIS

- 1.1 GENERALIDADES
- 1.2 TRANSPORTE E EMBALAGEM

2.- 2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- 2.1 ELEMENTOS COMPLEMENTARES DA MÁQUINA
- 2.2 ELEMENTOS PRINCIPAIS DA MÁQUINA

3.- POSTA EM MARCHA DA MÁQUINA

- 3.1 LOCALIZAÇÃO DO DISPOSITIVO
- 3.2 INSTALAÇÃO E ACONDICIONAMENTO DO EQUIPAMENTO

4.- CÓPIA DE CHAVES

- 4.1 MODO LOCAL SEM CONEXÃO A PC
 - 4.1.1 INFORMAÇÃO VISÍVEL NO ECRÃ EM MODO DE CONEXÃO LOCAL.
 - 4.1.2 INFORMAÇÃO PROPORCIONADA DURANTE A CÓPIA DE UM TEXAS CRYPTO
 - 4.1.3 INFORMAÇÃO PROPORCIONADA DURANTE A CÓPIA DE UM PHILIPS CRYPTO II.

1. APRESENTAÇÃO E ASPECTOS GERAIS

1.1 GENERALIDADES

Proseguindo com a trajectória evolutiva dentro da família LS, apresentamos o lançamento da nova LS8.

Para tal, tomando como base a já conhecida e bem sucedida LS7, desenvolvemos uma máquina mais robusta e compacta, que engloba a clonagem tanto em modo autónomo como em modo PC da prática maioria das famílias de transponders Cryptados e fixos disponíveis no mercado:

- Megamos Código Fixo.
- Temic Código Fixo.
- Nova Código Fixo.
- Philips Código Fixo e Encriptado.
- Texas Código Fixo e Encriptado.

Esta evolução permanece fiel à filosofia presente em toda a nossa gama LS, que se poderia resumir em "quanto mais simples, melhor para o usuário". Seguindo este lema, a LS8 continua a contar com os habituais 2 botoes READ/COPY presentes no resto da gama.

Nesta nova evolução trabalhou-se especialmente na simplificação técnica da solução proporcionada pelo conjunto (LS+TPXCloner+TX4TECH). Com efeito, levou-se a cabo realizado um esforço considerável para compactar todo o hardware e cablagem externa anteriormente utilizado (TPX Cloner + TX4TECH) cuja funcionalidade é a de fornecer os códigos das chaves originais das famílias dos modelos Texas e Philips Crypto, respectivamente, numa só unidade.

1.2 TRANSPORTE E EMBALAGEM.

A máquina é fornecida devidamente protegida por uma embalagem de poliestireno expandido e dentro de uma caixa de cartão com as seguintes dimensões e pesos:

- Largura = 275 mm.
- Comprimento = 320 mm.
- Altura = 170 mm.
- Peso = 550 gr.

Ao proceder à desembalagem da máquina deverá inspeccionar-se cuidadosamente a mesma, para detectar qualquer eventual dano sofrido pelo equipamento durante o transporte. Se detectar qualquer anomalia, não utilize a máquina, e entre em contacto com o departamento técnico ou de atenção ao cliente do ERREBI.

2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Além de oferecer a mesma e completa gama de leitura e clonagem dos principais fabricantes de transponders, a máquina duplicadora LS8 mostra uma completa informação detalhada das leituras.

Além disso, ao compactar o produto (integração dos 2 cloners externos (TPX+TPH), numa única placa) suprimiram-se os erros que se geravam habitualmente por parte do cliente ao realizar as ligações externas entre os diferentes dispositivos (LS—TX4TECH—TPX).

A actualização da máquina faz-se utilizando a ligação USB superior (denominada TR).

A outra entrada USB (denominada CL), está habilitada para actualizar o novo Cloner compacto (TPX+TX4TECH) e poder assim acrescentar de maneira simples novos modelos de veículos para a sua posterior clonagem.

2.1 ELEMENTOS COMPLEMENTARES DA MÁQUINA

Ao desembalar a máquina duplicadora LS8 deverá encontrar os seguintes componentes:

- Fonte de Alimentação 100-240 Vac / 50-60 Hz e 9V / 2,5 A.
- Cabo USB tipo A-B (1,5 m de comprimento), para a interconexão PC—LS8.
- Manual de instruções.
- Suporte de TX4 (2 unidades)

2.2 ELEMENTOS PRINCIPAIS DA MÁQUINA

- 2 pulsadores (READ e COPY).
- 1 interruptor de ligar e desligar.
- 1 conector DB9 fêmea para futuras ligações em série RS 232.
- 2 conectores USB (CL para Cloner e TR para LS8).
- 1 conector de alimentação DC.
- 1 Ecrã alfanumérico de 4x20 caracteres.

3. POSTA EM MARCHA DA MÁQUINA

3.1-LOCALIZAÇÃO DO DISPOSITIVO

Depois de desembalar cuidadosamente a máquina, esta deverá situar-se sobre uma superfície não metálica, ou de qualquer outro material que possa gerar interferências electromagnéticas na leitura, uma vez que a antena é a zona mais sensível às interferências e portanto aos componentes metálicos que modificam o sinal captado da chave, bem como a frequência de sintonização.

Por exemplo:

Um lugar correcto para a sua localização poderia ser uma mesa de madeira. Deverá também ter-se em conta que a máquina deverá estar situada a uma distância mínima de entre 80 e 100 cm de qualquer fonte de interferências electromagnéticas (ecrãs de computador, televisores, elementos de comutação eléctrica, motores, walky-talkies, telemóveis, etc. ...).

3.2-Instalação e acondicionamento do equipamento

Uma vez situado correctamente o equipamento, proceder-se-á à instalação de todo o material adjunto entregue com o novo dispositivo.

Para tal deverão observar-se os seguintes passos:

1. Comprovar que o material que contém a caixa entregue de fábrica está de acordo com o ponto 2.1 do presente manual referente aos elementos que compõem o equipamento.

2. Comprovar que o local dispõe de uma tomada de alimentação de corrente de 110/220 V, e que a corrente de alimentação recebida é a correcta: 100-240 Vac / 50-60 Hz e 9 V / 2 A.

Conectar a fonte de alimentação à LS8.

Com a inclusão na LS8 do novo ecrã alfanumérico (4x20), optimizou-se a leitura de todos os transponders o que permite visualizar uma detalhada e completa informação dos mesmos.

A tabela seguinte indica de maneira resumida tanto as mensagens que se podem visualizar no ecrã durante a leitura de uma chave original, como o transponder a introduzir para proceder à clonagem da chave.

REF. ERREBI	RESULTADO EM LS8	TRANSPONDER REAL
T01	T01 Philips Fixo Cópia sobre T05/01	Philips Cód. Fixo. Formato Wedge.
	ID 30C7F1FF07F0E3C7 711C07FEE3FF7F00	Exemplo de código num. T01 / ID 33
T02	T02 Texas Fixo Cópia sobre TX1	Texas Cód. Fixo. Formato Cristal 23 mm
	TI ID 00007E62409A00 0000000074717E0000	Exemplo de código num. T02 / ID 4C
T03	T03 Megamos Fixo Cópia sobre T05	Megamos Cód. Fixo. Cristal 13 mm
	ID FF81342019B9C710 FF81342019B9C710	Exemplo de código num. T03 / ID 13

REF. ERREBI	RESULTADO EM LS8	TRANSPONDER REAL
T04	T04 Temic Fixo Cópia sobre T05	Temic Cód. Fixo. Formato Wedge.
	ID 9E8D77DF4000001C 9E8D77DF4000001C	Exemplo de código num. T04 / ID 11-12
T05	T05 Nova Fixo Cópia sobre T05	Nova Cód. Fixo. Formato Wedge. (T Universal de cópia para Códigos fixos. (Excepto Texas.)
	ID BBBBFFFFFFFFFFFF FFFFFFFFFFFFFFFF	Exemplo de código num. T05 / ID 23
T06	T06/19 Texas Crypto Cópia sobre TX2.	Texas Cód. Crypto Cristal 23 mm
	PW: FF ID: 00 859F11 MC: 11 LCK: 0010 DST40	Exemplo de código num. T06-19 / ID 4D-60
T07	T02 Texas Fixo Cópia sobre TPX1	Texas Cód. Fixo. Formato Wedge. Leitura = T02.
	T1 ID 00007E62409A00 0000000074717E0000	Exemplo de código num. T07 / ID 4C
T08	LCK T08 Megamos Cry. Mire manual TP	Megamos Cód. Crypto Cristal 13 mm.
	UM1 A1618765 WD1-WD0	Exemplo de código num. T08 / ID 48
T09	T09 Phil Crypto OP Cópia sobre T05	Philips Cód. Crypto 1ª Geração Carga OPEL
	30007E00008E03F8 8F1F380EE0FF0F1C	Exemplo de código num. T09 / ID 40
	T09 Phil Crypto OP No Duplicable	Philips Cód. Crypto 1ª Geração Carga OPEL
	30FF7F0000801FF8 FF1F0700E0FF0F1C	Exemplo de código num. T09 / ID 40
T10	T10 Phil Cry WS Cópia sobre TH1	Philips Cód. Crypto 1ª Geração carga VW
	ID 30F871E0C7FF033F FE1F000000000000	Exemplo de código num. T10 / ID 42
T11	LCK T08 Megamos Cry. Mire manual TP	Megamos Cód. Crypto Formato Wedge.
	ID CA06662B T08 MGI UM1 A9C08765 WD1-WD0	Exemplo de código num. T11 / ID 48A
T12	T12 Philips Crypto Cópia sobre TX4	Philips Cód. Crypto PSA-HYU-KIA-HON
	ID EF791717 MODE LCK MANCHESTER	Exemplo de código num. T12 / ID 46
T13	T13 Phil Cry NISSAN Cópia sobre TH1	Philips Cód. Crypto 1ª Geração carga NISSAN
	ID 3007EFF3F001C07 FEFF3F001CF88F1F	Exemplo de código num. T12 / ID 46
T14	T14 Phil Cry VOLKSW Cópia sobre TH1	Philips Cód. Crypto 2ª Geração carga VW
	ID AA03554E4C4F434B 00000000030F0303	Exemplo de código num. T14 / ID 44
	T14 Phil Cry VOLKSW No Duplicable	Philips Cód. Crypto 2ª Geração carga VW
T16	T16 Phil Cry PG Cópia sobre TH1	Philips Cód. Crypto 1ª Geração PEUGEOT
	ID FFFFFFFF30021F 8F32C3FFFFFFFF	Exemplo de código num. T16 / ID 45
T17	T17 Temic Crypto. Mire manual TP	Temic Cód. Crypto Wedge. Mazda/Ford
	ID D41208B5D41208B5	Exemplo de código num. T17 / ID 8C

REF. ERREBI	RESULTADO EM LS8	TRANSPONDER REAL
T18	T18 MOTOROLA Mire manual TP	Motorola Indala (Lincoln MARK VIII)
T19	T06/19 Texas Crypto Cópia sobre TX2.	Texas Cód. Crypto Formato Wedge.
	PW: FF ID: 00 C11520 MC: 0B LCK: 0010 DST40	Exemplo de código num. T06-19 / ID 4D-60
T20	T20 Texas Cry. FORD Cópia sobre TX2	Texas Cód. Crypto Formato Wedge. FORD.
	PW: 03 ID: 00 2FAC03 MC: 01 LCK: 0010 DST40	Exemplo de código num. T20 / ID 4D-63
T21	T21 Texas Cry. REN. Cópia sobre TX2	Texas Cód. Crypto Wedge. RENAULT/JEEP/CHRYSLER
	PW: FF ID: 00 DD7D11 MC: 10 LCK: 0010 DST40	Exemplo de código num. T21 / ID 4D-64
T22	T22 Meg Cry SEAT Mire manual TP	Megamos Cód. Crypto Especial SEAT 2005
	UM1 E04EC658 WD1-WD0 UM2 BC38D0002A5112B3	Exemplo de código num. T22 / ID 48
T23	T23 Meg Cry VOLKSW Mire manual TP	Megamos Cód. Crypto Especial VW 2005
	UM1 E04EC658 WD1-WD0 UM2 BC38D0002A5112B3	Exemplo de código num. T23 / ID 48
T24	T24 Meg Cry SKODA Mire manual TP	Megamos Cód. Crypto Especial SKODA 2005
	UM1 E04EC658 WD1-WD0 UM2 BC38D0002A5112B3	Exemplo de código num. T24 / ID 48
T25	T25 Meg Cry AUDI Mire manual TP	Megamos Cód. Crypto Especial AUDI 2005
	UM1 E04EC658 WD1-WD0 UM2 BC38D0002A5112B3	Exemplo de código num. T25 / ID 48
T26	T26 Texas Cry MIT Cópia sobre TX2.	Texas Cód. Crypto Wedge. MITSU-BISHI
	PW: 19 ID: 00 3D4752 MC: 05 LCK: 0010 DST40	Exemplo de código num. T26 / ID 4D-61
T27	T27 Texas Cry SUZ Cópia sobre TX2.	Texas Cód. Crypto Formato Wedge. SUZUKI
	MC: 10 LCK: 1010 DST40	Exemplo de código num. T27 / ID 4D-65
T28	T28 Tex Cry MIT2 Cópia sobre TX2.	Texas Cód. Crypto Wedge. MITSU-BISHI 2
	PW: FF ID: 00 E6820B MC: 11 LCK: 1010 DST40	Exemplo de código num. T28 / ID 4D-62
T29	T29 Tx Cry LX/TOY Cópia sobre TX2.	Texas Cód. Crypto Wedge. LEXUS/TOYOTA
	PW: B0 ID: 65 7F6949 MC: 14 LCK: 1111 DST40	Exemplo de código num. T29 / ID 4D-68
T30	T30 Tx Cry TOY/SC Cópia sobre TX2.	Texas Cód. Crypto Wedge. TOYOTA/SCION
	PW: B2 ID: 31 61F846 MC: 12 LCK: 1111 DST40	Exemplo de código num. T30 / ID 4D-67
T31	T31 Tx Cr YAMAHA Cópia sobre TX2.	Texas Cód. Crypto Formato Wedge. YAMAHA
	PW: FF ID: 00 590600 MC: 13 LCK: 0011 DST40	Exemplo de código num. T31 / ID 69
T32	T32 SOKYMAT Crypto Mire manual TP	Megamos Cód. Crypto 2ª Gen. Wedge. HONDA/AUDI
	ID 0000000000000000	Exemplo de código num. T26 / ID 4D-61

4. CÓPIA DE CHAVES

Seguidamente descrevem-se os passos a seguir para realizar uma cópia:

4.1-MODO LOCAL SEM CONEXÃO A PC.

• Após introduzir no alojamento da antena a chave original do cliente, premir a tecla READ, após o que aparecerá uma mensagem indicando o tipo-referência ERREBI do transponder que contém a chave original lida, e o transponder sobre o qual ERREBI aconselha a realização do duplicado. Cobrem-se todos os transponders fixos, e a maior parte dos encriptados (Texas/Philips). Se os transponders forem encriptados de outras marcas, como Megamos ou Temic, o dispositivo identificará o transponder com a sua referência ERREBI e aconselhará o modo de proceder para a activação dessa chave, de um modo geral direccionando-nos para o manual de transponders e o uso de uma máquina de programação (TRACK7).

• Posteriormente, e prosseguindo com as indicações mostradas passo a passo no ecrã, retirar a chave e introduzir a nova chave sobre a qual se realizará a cópia, junto com o correspondente transponder.

Ao realizar a cópia é conveniente introduzir a chave sem mecanizar, uma vez que devido às partículas/rebarbas que possam ficar agarradas à chave e que poderiam interferir com a electrónica do equipamento ao cair através da antena, ou porque a cópia poderia resultar defeituosa, é preferível realizar o corte da chave após completar com êxito este procedimento.

• Depois de realizar a cópia, o próprio dispositivo indicará se a cópia é correcta ou errada.

Para realizar mais de uma cópia da mesma chave, voltar a repetir todos os passos descritos nos parágrafos anteriores, tendo em conta que é conveniente realizar a cópia tendo como base a chave original proporcionada pelo cliente, e como "base de cópia" o transponder com a referência recomendada por ERREBI.

A única excepção é a dos Philips Crypto, que nos permitem realizar tantas cópias como queiramos sem ter de voltar a repetir todo o procedimento.

4.1.1 INFORMAÇÃO VISÍVEL NO ECRÃ EM MODO DE CONEXÃO LOCAL.

Ao realizar a clonagem dos transponders encriptados, tanto de Texas como de Philips, não é necessária a conexão ao PC nem do acoplamento externo de dispositivos de clonagem (TPX Cloner + TX4TECH), uma vez que no novo e compacto desenho das LS8 se incorporaram todas as funções num único equipamento.

Durante a inicialização aparecerão no ecrã as seguintes mensagens:

ERREBI LS8
S/N: 0123456789ABCDEF
FWR: XX
CLR: TPX CLONER FOUND

As três primeiras filas referem-se ao nome, número de série e versão de firmware da LS 8.

Na última fila mostram-se de maneira sucessiva e alternada as mensagens que indicam se estão habilitadas as funções de cópia de transponders encriptados Texas e Philips.

A mensagem TPX Cloner Found, indica que a LS8 se encontra operativa para proceder à clonagem dos Texas Crypto

Seguidamente aparecerá a mensagem TX4TECH Found, que indica que a LS8 também se encontra operativa para a clonagem dos Philips Crypto

TX4TECHFOUND
TPH VER.: 39.1.6

Por último, após a mensagem TX4TECH found aparecerá a versão do firmware que controla a clonagem dos Philips Crypto, e que pode ser facilmente actualizada utilizando a entrada USB denominada CL.

REF. ERREBI	RESULTADO EM LS8	TRANSPONDER REAL
T33	T33 Texas-Cry 3GEN FORD-Cópia sobre TX2.	Texas Cód. Crypto 2Gen. Wedge. FORD
	PW: 03 ID: 80 81DCBE MC: 01 LCK: 0010 DST40	Exemplo de código num. T33 / ID 6F-63
	T33 Texas-Cry 3GEN FORD-Mire manual TP	Texas Cód. Crypto 3Gen. Wedge. FORD
	PW: 03 ID: 80 FB4FA6 MC: 01 LCK: 0010 DST80	Exemplo de código num. T33 / ID XX
T34	T34 Texas-Cry 3GEN TOYO-Mire Man.TP	Texas Cód. Crypto 2Gen. Wedge. TOYOTA
	PW: 37 ID: 96 3DF27F MC: 80 LCK: 1111 DST40	Exemplo de código num. T34 / ID XX
	TEXAS CRYPTO ++ MIRE MANUAL TP	Texas Cód. Crypto 3Gen. Wedge. TOYOTA
	PW: 36 ID: 98 FAA182 MC: 80 LCK: 1111 DST80	EXEMPLO DE CÓDIGO NUM. T34 / ID XX
T35	T35 Texas-Cry 3GEN TOYO- Cópia en TX2	TEXAS CÓD. CRYPTO 2GEN.WEDGE. TOYOTA
	PW: 33 ID: 0F 348CBC MC: 0C LCK: 1111 DST40	Exemplo de código num. T35 / ID 6F-70



Se tiver qualquer problema ou pergunta, por favor contacte o nosso Serviço de Assistência técnica.

Se a chave introduzida incorpora um transponder Texas Crypto de primeira geração que não seja um dos reconhecidos pela LS8, e que por isso não figure na tabela anterior, no ecrã aparecerá a seguinte mensagem

TEXAS CRYPTO
CÓPIA SOBRE TX2

PW: 00 ID: 00 30B5B9
MC: 02 LCK: 0010 DST40

TEXAS Cód. CRYPTO.FORMATO WEDGE.

Exemplo de código num. Txx / ID XX



Tanto TX1 como TX4 são programáveis tantas vezes como se deseje. O mesmo não sucede com o TX2, que ao ser um transponder OTP (one time programmable), apenas se pode gravar uma vez, após o que ficará inabilitado para a realização de cópias posteriores sobre o mesmo transponder

De igual modo, se a chave introduzida não incorpora transponder, no ecrã aparecerá a seguinte mensagem de advertência:

NO CHIP
NO TRANSPONDER



É importante referir que existem veículos de gama alta, como BMW ou MERCEDES, que utilizam o sistema rolling code (criptação evolutiva), desde a aparição dos primeiros veículos, por volta de 95, e que embora a máquina nos indique que é possível realizar uma cópia, essa clonagem não seria válida, uma vez que estes códigos evoluem constantemente seguindo um protocolo ainda desconhecido para nós, pelo que se deve evitar duplicar as chaves destes veículos com data posterior a 95

4.1.2 INFORMAÇÃO PROPORCIONADA DURANTE A CÓPIA DE UM TEXAS CRYPTO

Seguidamente descreve-se o procedimento de clonagem de um transponder Texas Crypto, dos que incorpora, por exemplo, o Ford Focus (2007), e as mensagens que apareceriam no ecrã da LS8:

**INSERTAR CHAVE
PULSAR READ**

Uma vez analisada a chave original, aparecerá um conjunto de informação detalhada, que inclui:

- Código ERREBI para o chip que a chave incorpora (T 20).
- Tipo e fabricante do transponder (Texas Crypto).
- Fabricante do veículo que o utiliza (FORD).
- Transponder ERREBI a utilizar para a clonagem da chave (TX2).
- Informação sobre a estrutura interna do transponder, que será diferente em função do fabricante do chip, e que no caso deste exemplo, uma chave FORD, seria (Password: 03, Código de fabricante: 01, Número de série: 00 e Número de série do usuário: 2FAC03; Bits locked referidos às páginas de informação protegidas contra escritura: 0010 (Pag3 LOCK), e finalmente se se utiliza o algoritmo antigo DST40 ou o novo DST80).

**T20 TEXAS CRY FORD
CÓPIA SOBRE TX2
PW: 03 ID: 00 2FAC03
MC: 01 LCK: 0010 DST40**

Após introduzir o transponder ERREBI (TX2) sobre o qual se realizará a clonagem na antena, premir o botão COPY

**META NUEVA CHAVE
PULSAR COPY**

A LS 8 começará a analisar o transponder da chave original introduzida.

ESPERE POR FAVOR
.....

Uma vez encontrado o transponder, a informação será gravada no TX2, ouvindo-se um único sinal acústico no caso da cópia se ter executado corretamente.

**CÓPIA EFECTUADA
RETIRAR CHAVE**

4.1.3 INFORMAÇÃO PROPORCIONADA DURANTE A CÓPIA DE UM PHILIPS CRYPTO II

Para finalizar, se muestra el proceso de clonación de un transponder Philip's Crypto de segunda generación, HT2, utilizado por un Citroen C3 y los mensajes que mostraría el display de la LS8:

**INSERTAR LLAVE
PULSAR READ**

Uma vez analisada a chave original, aparecerá a seguinte informação:

- Código ERREBI para o chip que a chave incorpora (T 12).
- Modelo de chip incluído (PCF7941).
- Tipo e fabricante do transponder (PHC – Philips Crypto).

- Transponder ERREBI a utilizar para a clonagem da chave (TX4).
- Informação sobre a estrutura interna do transponder, que será diferente em função do fabricante do chip, e que no caso do exemplo, uma chave CITROEN, seria (Número de Série: B9B66969, se está protegido contra escritura (LOCK) e o tipo de codificação utilizado (Manchester)).

**T12-PCF7941 PHC
CÓPIA SOBRE TX4
ID: B9B66969
MODE LOCK MANCHESTER**

Para a activação do modo TX4TECH, que suporta os Philips Crypto, o procedimento inicia-se premindo a tecla COPY sobre a chave original

**NO EXTRAER CHAVE
PULSAR COPY**

Enquanto se realiza a carga na memória do algoritmo HT2, utilizado pelos Philips Crypto de 2ª geração, na LS8 aparecerá a seguinte mensagem:

ESPERE POR FAVOR
.....

Quando a FPGA termine de carregar o algoritmo correspondente, no ecrã aparecerá a mensagem:

TPH CLONER LISTO
.....

A LS 8 estará então pronta para analisar e completar os seguintes passos, pedindo-nos que voltemos a ler a chave original:

PULSAR [READ]

Para nos indicar a seguir o tipo e a marca do transponder, bem como se se trata de um transponder original ou de uma cópia (tipo Philips Crypto):

**PHILIP'S CRPTO
TIPO PHILIP'S CRYPT**

Seguidamente debemos introducir um TX4 Virgen para o configurar no modo captura (Sniff) e poder proceder ao registo dos dados, verificando que a cópia se tenha realizado de maneira correcta:

**INSERTA TX4 VIRGEN
PULSAR [COPY]**

**SUCCESS
GO TO CAR & SNIFF**

A LS8 ficará a aguardar a introdução dos dados armazenados num TX4 (estes dados contêm as sequências do fluxo de informação transmitido entre a ECU e a chave original)

**INSERTA SNIFF TX4
PULSAR [READ]**

Estes dados serão armazenados na memória RAM da LS8 para que estejam disponíveis durante o processo de pesquisa.

**DATOS SNIFFED TX4
COPIAR? CP=SI**

Seguidamente dar-se-á como finalizado, neste caso com êxito, o processo de preparação dos dados que se contemplam no (Passo 2), prévio à pesquisa propriamente dita:

STEP 2 SUCCESS

Seguidamente, e utilizando a informação proporcionada pelo Sniff, procuraremos aceder às páginas de informação interna do transponder:

**INSERTA CHAVE ORIGIN
PULSAR [COPY]**

A duração do processo de pesquisa é variável, e depende de onde se encontra armazenado o dado dentro dos 24 Gb de informação disponíveis:

**PROCESANDO
00 %**

Quando dispusermos do acesso ao mapa de registos do transponder, proceder-se-á à cópia dos dados sobre o mesmo transponder utilizado durante o processo de Sniff, ou sobre outro TX4, indicando a LS8 se a cópia se realizou com êxito.

KEY FOUND

**RE-INSERTA TX4
COPIAR? CP=SI**

SUCCESS

Dentro da família dos Philips Crypto II existe a possibilidade de clonar tantos transponders como se deseje, premindo COPY uma vez disponível a informação na memória RAM da LS8.

**COPIAR OTRO MAS?
COPIAR? CP=SI**

MÁQUINA DUPLICADORA

LS8

MANUAL DE INSTRUCCIONES

1.- PRESENTACIÓN Y ASPECTOS GENERALES

- 1.1 GENERALIDADES
- 1.2 TRANSPORTE Y EMBALAJE

2.- CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- 2.1 ELEMENTOS SUPLETORIOS DE LA MÁQUINA
- 2.2 ELEMENTOS PRINCIPALES DE LA MÁQUINA

3.- PUESTA EN MARCHA DE LA MÁQUINA

- 3.1 UBICACIÓN DEL DISPOSITIVO
- 3.2 INSTALACIÓN Y ACONDICIONAMIENTO DEL EQUIPO

4.- COPIADO DE LA LLAVES

- 4.1 MODO LOCAL SIN CONEXIÓN A PC.
 - 4.1.1 INFORMACIÓN VISIBLE EN EL DISPLAY EN MODO CONEXIÓN LOCAL.
 - 4.1.2 INFORMACIÓN SUMINISTRADA DURANTE LA COPIA DE UN TEXAS CRYPTO
 - 4.1.3 INFORMACIÓN SUMINISTRADA DURANTE LA COPIA DE UN PHILIP'S CRYPTO II.

1.- PRESENTACIÓN Y ASPECTOS GENERALES

1.1 GENERALIDADES

Siguiendo con la trayectoria evolutiva dentro de la familia LS, se presenta el lanzamiento de la nueva LS8.

Para ello y tomando como base la ya conocida y exitosa LS7, se ha desarrollado una máquina más robusta y compacta que engloba la clonación tanto en modo autónomo como en modo PC, de la práctica mayoría de familias de transponders Cryptados y fijos presentes en el mercado:

- Megamos Código Fijo.
- Temic Código Fijo.
- Nova Código Fijo.
- Philip's Código Fijo y Criptado.
- Texas Código Fijo y Criptado.

Esta evolución sigue siendo fiel a la filosofía presente en toda nuestra gama LS, que bien podría traducirse como "cuanto más simple, mejor para el usuario". Siguiendo esta máxima, la LS8 sigue contando con los 2 botones habituales READ/COPY presentes en toda la gama.

En esta nueva evolución se ha trabajado especialmente en la simplificación técnica de la solución facilitada por el conjunto (LS7+TPX CLONER+TX4TECH).

De hecho, se ha realizado un esfuerzo considerable para compactar todo el hardware y cableado externo utilizado con anterioridad (TPX CLONER+TX4TECH) cuya funcionalidad es suministrar los códigos que portan las llaves originales de las familias de los Texas y los Philip's Crypto respectivamente en una sola unidad.

1.2 TRANSPORTE Y EMBALAJE

La máquina se suministra protegida por un embalaje de poliespan y dentro de una caja de cartón con las siguientes dimensiones y pesos:

- Ancho = 275mm.
- Largo = 320mm.
- Alto = 170mm.
- Peso = 550 grs.

Cuando se proceda al desembalaje de la máquina, se debe inspeccionar cuidadosamente por si el equipo hubiese sufrido algún daño durante el transporte. En caso de apreciarse alguna anomalía, sin llegar a hacer uso de la máquina, póngase en contacto con el departamento técnico o de atención al cliente de ERREBI.

2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

La máquina duplicadora LS8, además de ofertar la misma y completa gama de lectura y clonación de los principales fabricantes de transponders muestra una completa información al detalle de dichas lecturas.

También cabe especificar que al compactar el producto (integración de los 2 cloners externos (TPX+TX4TECH), en una sola placa) se han suprimido los errores que se solían generar por parte del cliente a la hora del conexionado externo entre los diferentes dispositivos (LS7-TPX-TX4TECH).

La actualización de la máquina, se realizan utilizando el puerto USB superior (denominado TR).

El otro puerto USB (denominado como CL), está habilitado para actualizar el nuevo Cloner compacto (TPX+TX4TECH) y así poder agregar de manera sencilla nuevos modelos de vehículo para su posterior clonado.

2.1 ELEMENTOS SUPLETORIOS DE LA MÁQUINA

Tras desembalar la máquina duplicadora LS8 se deben de encontrar los siguientes componentes:

- Fuente de Alimentación 100-240 Vac / 50-60 Hz y 9V / 2,5 A.
- Cable USB tipo A-B (1,5m de longitud), para la interconexión PC—LS8.
- Manual de instrucciones.
- Soporte de TX4 (2 unidades)

2.2 ELEMENTOS PRINCIPALES DE LA MÁQUINA

- 2 pulsadores (READ y COPY).
- 1 interruptor de encendido y apagado.
- 1 conector DB9 hembra para futuras conexiones línea serie RS 232.
- 2 conectores USB.(CL para CLoner y TR para LS8).
- 1 conector de alimentación DC.
- 1 Display alfanumérico de 4x20 caracteres.

3. PUESTA EN MARCHA DE LA MÁQUINA

3.1-UBICACIÓN DEL DISPOSITIVO

Una vez se haya desembalado cuidadosamente la máquina, esta se debe ubicar sobre una superficie que no sea de metal ni de cualquier otro material que pueda generar interferencias electromagnéticas en la lectura, ya que la antena, es la zona más sensible a las interferencias y por lo tanto a los componentes metálicos que desvirtúan la señal captada de la llave así como la frecuencia de sintonización.

Valga como ejemplo:

Un lugar correcto para su ubicación, podría ser una mesa de madera.

Se ha de tener en cuenta también el situar la máquina al menos a una distancia de entre 80 y 100 cm de cualquier fuente de interferencias electromagnéticas (Pantallas de Ordenador, Televisores, Elementos de Conmutación Eléctrica, Motores, Walky-Talkies, Móviles, etc....).

3.2- INSTALACIÓN Y ACONDICIONAMIENTO DEL EQUIPO

Una vez se haya ubicado correctamente, se procederá a la instalación de todo el material adjunto recibido junto al nuevo dispositivo.

Para ello seguiremos los siguientes pasos:

1. Revisar que el material que contiene la caja que hemos recibido de Fábrica está de acuerdo con el punto 2.1 del presente manual referente a Elementos que componen el Equipo.

2. Comprobar que se dispone en nuestro local de un atomado de tensión de 110/220V, y que la fuente de alimentación recibida es la correcta 100- 240Vac / 50-60Hz y 9V / 2A.

Conectar la fuente de alimentación a la LS8.

Con la incursión en la LS8 del nuevo display alfanumérico (4x20), se ha aprovechado para optimizar la lectura de todos los transponders y mostrar de esta manera, una detallada y completa información de los mismos.

A continuación, y de manera resumida, se muestra en la tabla adjunta tanto los mensajes que nos aparecerán en el Display cuando se proceda con la lectura de una llave original así como el transponder a introducir para realizar el clonado de la llave.

REF. ERREBI	RESULTADO EN LS8	TRANSPONDER REAL
T01	T01 Philips Fijo Copia sobre TP05/01	Philips Cód. Fijo. Formato Wedge.
	ID 30C7F1FF07F0E3C7 711C07FEE3FF7F00	Ejemplo de código en un T01 / ID 33
T02	T02 Texas Fijo Copia sobre TPX1	Texas Cód. Fijo. Formato Cristal 23 mm
	T1 ID 00007E62409A00 0000000074717E0000	Ejemplo de código en un T02 / ID 4C
T03	T03 Megamos Fijo Copia sobre TP05	Megamos Cód. Fijo. Cristal 13 mm
	ID FF81342019B9C710 FF81342019B9C710	Ejemplo de código en un T03 / ID 13

REF. ERREBI	RESULTADO EN LS8	TRANSPONDER REAL
T04	T04 Temic Fijo Copia sobre TP05	Temic Cod. Fijo. Formato Wedge.
	ID 9E8D77DF4000001C 9E8D77DF4000001C	Ejemplo de código en un T04 / ID 11-12
T05	T05 Nova Fijo Copia sobre TP05	Nova Cod. Fijo. Formato Wedge. (T Universal de copia para Codigos fijos. (Excepto Texas.)
	ID BBBBFFFFFFFFFFFF FFFFFFFFFFFFFFFF	Ejemplo de código en un T05 / ID 23
T06	T06/19 Texas Crypto Copia sobre TX2.	Texas Cod. Crypto. Cristal 23 mm
	PW: FF ID: 00 859F11 MC: 11 LCK: 0010 DST40	Ejemplo de código en un T06-19 / ID 4D-60
T07	T02 Texas Fijo Copia sobre TX1	Texas Cód. Fijo. Formato Wedge. Lectura = T02.
	T1 ID 00007E62409A00 0000000074717E0000	Ejemplo de código en un T07 / ID 4C
T08	LCK T08 Megamos Cry. Mire manual TP	Megamos Cod. Crypto Cristal 13 mm.
	UM1 A1618765 WD1-WD0	Ejemplo de código en un T08 / ID 48
T09	T09 Phil Crypto OP Copia sobre T05	Philip's Cod. Crypto 1ª Generación Carga OPEL
	30007E00008E03F8 8F1F380EE0FF0F1C	Ejemplo de código en un T09 / ID 40
	T09 Phil Crypto OP No Duplicable	Philip's Cod. Crypto 1ª Generación Carga OPEL
	30FF7F0000801FF8 FF1F070DE0FF0F1C	Ejemplo de código en un T09 / ID 40
T10	T10 Phil Cry WS Copia sobre TH1	Philips Cod. Crypto 1º Generación carga VW
	ID 30F871E0C7FF033F FE1F000000000000	Ejemplo de código en un T10 / ID 42
T11	LCK T08 Megamos Cry. Mire manual TP	Megamos Cod. Crypto. Formato Wedge.
	ID CA06662B T08 MGI UM1 A9C08765 WD1-WD0	Ejemplo de código en un T11 / ID 48A
T12	T12 Philips Crypto Copia sobre TPX4	Philips Cod. Crypto. PSA-HYU-KIA-HON
	ID EF791717 MODE LCK MANCHESTER	Ejemplo de código en un T12 / ID 46
T13	T13 Phil Cry NISSAN Copia sobre TH1	Philips Cod. Crypto 1º Genera. carga NISSAN
	ID 3007EFF3F001C07 FEFF3F001CF88F1F	Ejemplo de código en un T12 / ID 46
T14	T14 Phil Cry VOLKSW Copia sobre TH1	Philips Cod. Crypto 2º Generación carga VW
	ID AA03554E4C4F434B 00000000030F0303	Ejemplo de código en un T14 / ID 44
	T14 Phil Cry VOLKSW No Duplicable	Philips Cod. Crypto 2º Generación carga VW
	ID AA054C4F434B4544 0000000007FF0303	Ejemplo de código en un T14 / ID 44
T16	T16 Phil Cry PG Copia sobre TH1	Philips Cod. Crypto 1º Generación PEUGEOT
	ID FFFFFFFFFF30021F 8F32C3FFFFFFFF	Ejemplo de código en un T16 / ID 45
T17	T17 Temic Crypto. Mire manual TP	Temic Cod. Crypto. Wedge. Mazda/Ford
	ID D41208B5D41208B5	Ejemplo de código en un T17 / ID 8C

REF. ERREBI	RESULTADO EN LS8	TRANSPONDER REAL
T18	T18 MOTOROLA Mire manual TP	Motorola Indala (Lincoln MARK VIII)
T19	T06/19 Texas Crypto Copia sobre TX2.	Texas Cod. Crypto. Formato Wedge.
	PW: FF ID: 00 C11520 MC: 0B LCK: 0010 DST40	Ejemplo de código en un T06-19 / ID 4D-60
T20	T20 Texas Cry. FORD Copia sobre TX2	Texas Cod. Crypto. Formato Wedge. FORD.
	PW: 03 ID: 00 2FAC03 MC: 01 LCK: 0010 DST40	Ejemplo de código en un T20 / ID 4D-63
T21	T21 Texas Cry. REN. Copia sobre TX2	Texas Cod. Crypto. Wedge. RENAULT/JEEP/CHRYSLER
	PW: FF ID: 00 DD7D11 MC: 10 LCK: 0010 DST40	Ejemplo de código en un T21 / ID 4D-64
T22	T22 Meg Cry SEAT Mire manual TP	Megamos Cod. Crypto Especial SEAT 2005
	UM1 E04EC658 WD1-WD0 UM2 BC38D0002A5112B3	Ejemplo de código en un T22 / ID 48
T23	T23 Meg Cry VOLKSW Mire manual TP	Megamos Cod. Crypto Especial VW 2005
	UM1 E04EC658 WD1-WD0 UM2 BC38D0002A5112B3	Ejemplo de código en un T23 / ID 48
T24	T24 Meg Cry SKODA Mire manual TP	Megamos Cod. Crypto Especial SKODA 2005
	UM1 E04EC658 WD1-WD0 UM2 BC38D0002A5112B3	Ejemplo de código en un T24 / ID 48
T25	T25 Meg Cry AUDI Mire manual TP	Megamos Cod. Crypto Especial AUDI 2005
	UM1 E04EC658 WD1-WD0 UM2 BC38D0002A5112B3	Ejemplo de código en un T25 / ID 48
T26	T26 Texas Cry MIT Copia sobre TX2.	Texas Cod. Crypto. Wedge. MITSU-BISHI
	PW: 19 ID: 00 3D4752 MC: 05 LCK: 0010 DST40	Ejemplo de código en un T26 / ID 4D-61
T27	T27 Texas Cry SUZ Copia sobre TX2.	Texas Cod. Crypto. Formato Wedge. SUZUKI
	MC: 10 LCK: 1010 DST40	Ejemplo de código en un T27 / ID 4D-65
T28	T28 Tex Cry MIT2 Copia sobre TX2.	Texas Cod. Crypto. Wedge. MITSU-BISHI 2
	PW: FF ID: 00 E6820B MC: 11 LCK: 1010 DST40	Ejemplo de código en un T28 / ID 4D-62
T29	T29 Tx Cry LX/TOY Copia sobre TX2.	Texas Cod. Crypto. Wedge. LEXUS/TOYOTA
	PW: B0 ID: 65 7F6949 MC: 14 LCK: 1111 DST40	Ejemplo de código en un T29 / ID 4D-68
T30	T30 Tx Cry TOY/SC Copia sobre TX2.	Texas Cod. Crypto. Wedge. TOYOTA/SCION
	PW: B2 ID: 31 61F846 MC: 12 LCK: 1111 DST40	Ejemplo de código en un T30 / ID 4D-67
T31	T31 Tx Cr YAMAHA Copia sobre TX2.	Texas Cod. Crypto. Formato Wedge. YAMAHA
	PW: FF ID: 00 590600 MC: 13 LCK: 0011 DST40	Ejemplo de código en un T31 / ID 69
T32	T32 SOKYMAT Crypto Mire manual TP	Megamos Cod. Crypto. 2ª Gen. Wedge. HONDA/AUDI
	ID 0000000000000000	Ejemplo de código en un T26 / ID 4D-61

4 .COPIADO DE LLAVES

A continuación se detallan los pasos a seguir para realizar una copia:

4.1-MODO LOCAL SIN CONEXIÓN A PC.

•Tras Introducir en el alojamiento de la antena la llave original del cliente, se pulsa la tecla READ, tras lo cual nos aparecerá un mensaje anunciando tanto el tipo-referencia ERREBI del transponder que contiene la llave original leída, así como el transponder sobre el que ERREBI aconseja el duplicado.

Se cubren todos los transponders Fijos y la mayor parte de los criptados (Texas/Philip's). Si los transponder fueran criptados de otras marca tales como Megamos o Temic, el dispositivo nos identificaría el transponder con su referencia ERREBI y nos aconsejará el modo de proceder para la activación de esa llave, generalmente redireccionandonos hacia nuestro manual de transponders y el uso de una máquina de programación (TRACK7).

•Posteriormente, y prosiguiendo con las indicaciones mostradas paso a paso en el display, retiraremos la llave e introduciremos la nueva llave sobre la que vamos a realizar la copia junto con su correspondiente transponder.

A la hora de realizar la copia es conveniente que introduzcamos la llave sin mecanizar, ya que bien debido a las virutas/rebasas que puedan quedar en la llave y que podrían interferir con la electrónica del equipo al caer a través de la antena o bien porque la copia podría ser defectuosa, es preferible realizar el corte de la llave tras completar exitosamente este apartado.

•Una vez la copia ha sido efectuada, es el propio dispositivo el que nos indicará si dicha copia es correcta o errónea.

En caso de que queramos realizar más de una copia de la misma llave, volveremos a repetir todos los pasos detallados en los párrafos anteriores, teniendo en cuenta que es conveniente hacer dicha copia teniendo como base la llave original aportada por el cliente y como "base de copia" exactamente el transponder con la referencia que ERREBI nos recomienda.

La única excepción viene de la mano de los Philip's Crypto que nos permiten realizar tantas copias como deseemos sin tener que volver a realizar todo el proceso.

4.1.1-INFORMACIÓN VISIBLE EN EL DISPLAY EN MODO CONEXIÓN LOCAL

A la hora de realizar la clonación de los transponders criptados, tanto de Texas como de Philip's, no es necesaria ni la conexión a PC ni del acoplamiento externo de dispositivos de clonación (TPX CLONER + TX4TECH), ya que en el nuevo y compacto diseño de la LS8, se han introducido toda las funcionalidades en un solo equipo.

Durante la inicialización, se mostraran en el display, los siguientes mensajes:

ERREBI LS8
S/N: 0123456789ABCDEF
FWR: XX
CLR: TPX CLONER FOUND

En el cual las tres primeras filas hacen mención al nombre, número de serie y versión de firmware de la LS8.

En la última fila se nos muestra de manera sucesiva y alterna, los mensajes que nos indican si se encuentra habilitadas las funciones de copia de transponders criptados Texas y Philip's.

El mensaje TPX Cloner Found, nos indicará que la LS8 esta operativa para clonar los Texas Crypto.

REF. ERREBI	RESULTADO EN LS8	TRANSPONDER REAL
T33	T33 Texas-Cry 3GEN FORD-Copia sobre TX2.	Texas Cod. Crypto. 2Gen. Wedge. FORD
	PW: 03 ID: 80 81DCBE MC: 01 LCK: 0010 DST40	Ejemplo de código en un T33 / ID 6F-63
	T33 Texas-Cry 3GEN FORD-Mire manual TP	Texas Cod. Crypto. 3Gen. Wedge. FORD
	PW: 03 ID: 80 FB4FA6 MC: 01 LCK: 0010 DST80	Ejemplo de código en un T33 / ID XX 6F-70
T34	T34 Texas-Cry 3GEN TOYO-Mire Man.TP	Texas Cod. Crypto. 2Gen. Wedge. TOYOTA
	PW: 37 ID: 96 3DF27F MC: 80 LCK: 1111 DST40	Ejemplo de código en un T34 / ID XX
	TEXAS CRYPTO ++ MIRE MANUAL TP	Texas Cod. Crypto. 3Gen. Wedge. TOYOTA
	PW: 36 ID: 98 FAA182 MC: 80 LCK: 1111 DST80	EJEMPlo de código en un T34 / ID XX
T35	T35 Texas-Cry 3GEN TOYO-Copia en TX2	Texas Cod. Crypto. 2Gen.Wedge. TOYOTA
	PW: 33 ID: 0F 348CBC MC: 0C LCK: 1111 DST40	Ejemplo de código en un T35 / ID 6F-70



Si tiene algún problema o pregunta, por favor no dude en ponerse en contacto con nuestro Servicio de Asistencia técnica.

Si la llave introducida lleva un transponder Texas Crypto de primera generación que no sea uno de los reconocidos por la LS8 y que por consiguiente, no está en la tabla anterior, en el display se mostrará el siguiente mensaje.

TEXAS CRYPTO COPIA SOBRE TX2	TEXAS COD. CRYPTO..FORMATO WEDGE.
PW: 00 ID: 00 30B5B9 MC: 02 LCK: 0010 DST40	Ejemplo de código en un TXX/ ID -XX



Tanto TX1 como TX4 son tantas veces programables como se desee. No sucede lo mismo con el TX2, que al ser un transponder OTP (one time programable), tan solo se puede grabar una vez, tras lo cual quedará inhabilitado para posteriores copias sobre el mismo transponder

Así mismo: si la llave introducida, no lleva transponder, el display mostrara el siguiente mensaje de aviso:

NO CHIP
NO TRANSPONDER



Cabe reseñar que existen coches de alta gama, léase BMW, MERCEDES, que utilizan sistema rolling code (criptado evolutivo), desde la aparición de los primeros vehículos, sobre el año 95, y que aunque la máquina nos muestre que la copia es posible, dicha clonación no sería válida, ya que estos códigos evolucionan constantemente siguiendo un protocolo para nosotros aún desconocido. Evitar duplicar las llaves de estos vehículos con fecha posterior al año 95

Seguidamente nos ha de aparecer el mensaje TX4TECH Found que nos indicará así mismo que la LS8 está también operativa para la clonación de los Philip´s Crypto.

**TX4TECH FOUND
TPH VER.: 39.1.6**

Y por último, tras el mensaje TX4TECH found, se muestra la versión del firmware que controla el clonado de los Philip´s Crypto y que puede actualizarse de manera sencilla utilizando el puerto USB denominado CL.

4.1.2-INFORMACIÓN SUMINISTRADA DURANTE LA COPIA DE UN TEXAS CRYPTO

A continuación, se muestra el proceso de clonación de un transponder Texas Crypto que monta por ejemplo un Ford Focus (2007) y los mensajes que mostraría el display de la LS8:

**INSERTAR LLAVE
PULSAR READ**

Una vez analizada la llave original, se muestra una detallada información que comprende:

- Código ERREBI para el chip que porta la llave (T 20).
- Tipo y fabricante del transponder (Texas Crypto).
- Fabricante del vehículo que lo utiliza (FORD).
- Transponder ERREBI que se ha de utilizar para clonar dicha llave (TX2).
- Información de la estructura interna del transponder, que será diferente en función del fabricante del chip y que en el caso del ejemplo, una llave FORD, sería (Password: 03, Código de fabricante: 01, Numero de serie: 00 y Numero de serie del usuario: 2FAC03, bits locked que hacen referencia a las páginas de información protegidas contra escritura, 0010 (Pag3 LOCK) y finalmente si se utiliza el algoritmo antiguo DST40 o el nuevo DST80).

**T20 TEXAS CRY FORD
COPIA SOBRE TX2
PW: 03 ID: 00 2FAC03
MC: 01 LCK: 0010 DST40**

Tras introducir el transponder ERREBI (TX2) sobre el que se va a realizar la clonación en la antena, se presiona el botón COPY

**META NUEVA LLAVE
PULSAR COPY**

La LS 8 comienza a analizar el transponder de la llave original introducida.

ESPERE POR FAVOR
.....

Una vez hallado, escribe dicha información sobre el TX2 y emite un único pitido en caso de que la copia se hay ejecutado correctamente.

**COPIA EFECTUADA
RETIRAR LLAVE**

4.1.3 INFORMACIÓN SUMINISTRADA DURANTE LA COPIA DE UN PHILIP'S CRYPTO II.

Para finalizar, se muestra el proceso de clonación de un transponder Philip´s Crypto de segunda generación, HT2, utilizado por un Citroen C3 y los mensajes que mostraría el display de la LS8:

**INSERTAR LLAVE
PULSAR READ**

Una vez analizada la llave original, se muestra la siguiente información:

- Código ERREBI para el chip que porta la llave (T 12).
- Modelo de chip incluido (PCF7941).
- Tipo y fabricante del transponder (PHC – Philip´s Crypto).
- Transponder ERREBI que se ha de utilizar para clonar dicha llave (TX4).
- Información de la estructura interna del transponder, que será diferente en función del fabricante del chip y que en el caso del ejemplo, una llave CITROEN, sería (Número de Serie: B9B66969, si esta protegido contra escritura (LOCK) y el tipo de codificación que utiliza (Manchester)).

**T12-PCF7941 PHC
COPIA SOBRE TX4
ID: B9B66969
MODE LOCK MANCHESTER**

Para la activación del modo TX4TECH, que soporta los Philip´s Crypto, se comienza el proceso presionando la tecla COPY sobre la llave original

**NO EXTRAER LLAVE
PULSAR COPY**

Mientras se realiza la carga en memoria del algoritmo HT2, utilizado por los Philip´s Crypto de 2ª generación, la LS 8 muestra el siguiente mensaje:

ESPERE POR FAVOR
.....

Cuando la FPGA ha cargado el algoritmo correspondiente, nos indica en el display:

TX4TECH LISTO
.....

Y la LS 8 quedara lista para analizar y completar los siguientes pasos, solici-tándonos que volvamos a leer la llave original:

PULSAR [READ]

Para indicarnos a continuación, el tipo y marca del transponder así como si se trata de un transponder original o copia (tipo philip´s crypto):

**PHILIP'S CRPTO
TIPO PHILIP'S CRYPT**

Seguidamente se ha de introducir un TX4 Virgen para configurarlo en modo captura (Sniff) y poder realizar la captación de los datos, verificando que dicha copia de haya realizado de manera adecuada:

**INSERTA TX4 VIRGEN
PULSAR [COPY]**

**SUCCESS
GO TO CAR & SNIFF**

La LS8 queda a la espera de que introduzcamos los datos almacenados en un TX4 (dichos datos contienen las tramas del flujo de información que se transmiten entre la ECU y llave original)

**INSERTA SNIFF TX4
PULSAR [READ]**

Dichos datos serán almacenados en la memoria RAM de la LS8 para disponer de ellos durante el proceso de búsqueda.

**DATOS SNIFFED TX4
COPIAR? CP=SI**

Dándose por concluido en este caso exitosamente, el proceso de preparación de los datos que se contemplan en el (Paso 2), previod a la búsqueda en si:

STEP 2 SUCCESS

Seguidamente y utilizando la información suministrada por el sniff, trataremos de acceder a las páginas de información interna de dicho transponder:

**INSERTA LLAVE ORIGIN
PULSAR [COPY]**

La duración del proceso de búsqueda es totalmente variable y depende de donde se encuentre almacenado el dato dentro de los 24GB de información disponibles:

**PROCESANDO
00 %**

Una vez que disponemos del acceso al mapeado de registros del transponder, se procede al copiado de los datos bien sobre el mismo transponder utilizado durante el proceso de sniff, o bien sobre otro TX4 indicándonos si la copia se ha realizado de manera exitosa.

KEY FOUND

**RE-INSERTA TX4
COPIAR? CP=SI**

SUCCESS

Dentro de la familia de los Philip's Crypto II, se nos brinda la posibilidad de clonar tantos transponder como queramos pulsando COPY una vez dispongamos de la información en memoria RAM dentro de la LS8.

**COPIAR OTRO MAS?
COPIAR? CP=SI**

