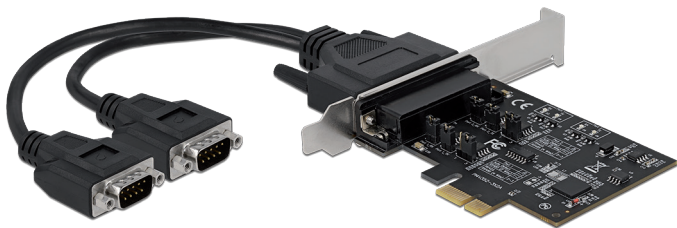


 User manual	 Bedienungsanleitung
 Mode d'emploi	 Manual del usuario
 Uživatelská příručka	 Instrukcja obsługi
 Manuale utente	 Bruksanvisning
 Manual de utilizare	 Használati utasítás
 Korisnički priručnik	 Εγχειρίδιο χρήστη

## 2 Port Serial RS-422/485 PCI Express x1 Card







Product-No:90048  
User manual no:90048-a  
[www.delock.com](http://www.delock.com)

**Pin assignment of the D-Sub 9 connectors**

Pin	RS-422	4-Wire RS-485	2-Wire RS-485
1	Tx-	Tx-	D-
2	Tx+	Tx+	D+
3	Rx+	Rx+	
4	Rx-	Rx-	
5	GND	GND	GND

**Mode settings**

1	Auto RS-422/485	1  (J2/J5)
2	RS-422 (4-Wire RS-485)	1  (J2/J5)
3	Terminator 120 Ohm	 Short (Default)  Open

**Description**

The PCI Express card by Delock expands a PC by two external serial RS-422/485 ports. Devices such as scanners, protocol converters, POS systems, infrared -, IoT - devices etc. and different modes can be used.

The PCIe card supports 2- and 4-wire operation at both connections for RS-422 and RS-485 devices. In addition, the integrated terminating resistors can optionally be activated, thus avoiding unwanted signal interference.

**RS-422 or RS-485 settings**

The settings can be set with jumpers on the PCIe card and provide the modes Auto Detect, RS-422 and RS-485 4-wire full duplex and RS-485 2-wire half duplex operation.



## Specification

- Connectors:
  - external: 1 x DB44 female
  - connecting cable: DB44 male > 2 x serial RS-422/485 DB9 male
  - internal: 1 x PCI Express x1, V2.0
- Chipset: MaxLinear XR17V352, SP3078E
- Data transfer rate up to 1 Mbps
- FIFO: 256 byte
- Compatible with 16C550 UART
- Data bit: 5, 6, 7, 8
- Stop bit: 1, 1.5, 2
- Parity: even, odd, none, mark, space
- Flow control: XON / XOFF, RTS / DTR, CTS / DSR
- RS-485 automatic half duplex data flow control
- Protection for open, short-circuited or terminated input lines
- Status LEDs: TX, RX
- $\pm 15$  kV ESD protection on all signal pins (HBM)
- $\pm 15$  kV IEC 61000-4-2 Air Gap Discharge
- $\pm 8$  kV IEC 61000-4-2 Contact Discharge
- I/O address and IRQ assigned by BIOS
- Optional termination resistor 120 ohms

## System requirements

- Linux Kernel 2.6 or above
- Windows 8.1/8.1-64/10/10-64
- PC with one free PCI Express slot

## Package content

- PCI Express card
- 1 serial connecting cable
- Low profile bracket
- 4 x jumper
- Driver CD
- User manual

## Safety instructions

- Protect the product against moisture
- Avoid anti-static electricity when installing the card



### **Hardware Installation**

1. Turn off your PC and unplug the power cord.
2. Open the housing.
3. Remove the slot holder from the available PCI Express slot.
4. Insert the card straight and carefully into the free PCI Express slot, until it is well seated.
5. Use a screw to attach the card to the housing.
6. Reattach the housing and connect the power cord to the AC adapter.

### **Driver Installation**

1. Switch on your computer.
2. The driver will be installed automatically. If this is not the case, please perform the driver installation as follows:
3. Put the driver CD in the CD ROM drive.
4. Open device manager, then right click on the error port and click "Update Driver".
5. Choose "Search for drivers on the computer (extended)".
6. Navigate to the appropriate folder of your operating system under CD-drive\XR17V35x.
7. Tick "Include subfolders". Afterwards click on "Next".
8. The driver will now be installed.
9. Click on "Close".
10. Restart your system after the installation.
11. After restart you can start using the device immediately.

### **Support Delock**

If you have further questions, please contact our customer support  
[support@delock.de](mailto:support@delock.de)

You can find current product information on our homepage: [www.delock.com](http://www.delock.com)

### **Final clause**

Information and data contained in this manual are subject to change without notice in advance. Errors and misprints excepted.

### **Copyright**

No part of this user manual may be reproduced, or transmitted for any purpose, regardless in which way or by any means, electronically or mechanically, without explicit written approval of Delock.

Edition: 07/2021



### **Systemvoraussetzungen**

- Linux Kernel 2.6 oder höher
- Windows 8.1/8.1-64/10/10-64
- PC mit einem freien PCI Express Steckplatz

### **Sicherheitshinweise**

- Produkt vor Feuchtigkeit schützen
- Vermeiden Sie antistatische Aufladung beim Einbau der Karte

### **Hardwareinstallation**

1. Schalten Sie Ihren PC aus, ziehen Sie das Netzkabel.
2. Öffnen Sie das Gehäuse.
3. Entfernen Sie das Slotblech vom gewünschten freien PCI Express Steckplatz.
4. Stecken Sie die Karte gerade und vorsichtig in den freien PCI Express Slot, bis sie fest sitzt.
5. Befestigen Sie die Karte mit einer Schraube am Gehäuse.
6. Schließen Sie das Gehäuse wieder und verbinden Sie das Netzkabel mit dem Netzteil.

### **Treiberinstallation**

1. Schalten Sie den Computer ein.
2. Der Treiber wird automatisch installiert. Sollte das nicht der Fall sein, so führen Sie die Installation wie folgt aus:
3. Legen Sie die Treiber CD in Ihr Laufwerk ein.
4. Öffnen Sie den Geräte Manager und klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den nicht installierten Anschluss und aktivieren Sie "Treibersoftware aktualisieren".
5. Wählen Sie "Auf dem Computer nach Treibersoftware suchen (erweitert)".
6. Navigieren Sie in den entsprechenden Ordner Ihres Betriebssystems unter CD-Laufwerk\XR17V35x.
7. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen "Unterordner einbeziehen". Anschließend klicken Sie auf "Weiter".
8. Der Treiber wird nun installiert.
9. Klicken Sie auf "Schließen".
10. Starten Sie nach der Installation Ihr System neu.
11. Nach dem Neustart können Sie das Gerät verwenden.



### **Configuration système requise**

- Linux Kernel 2.6 ou version ultérieure
- Windows 8.1/8.1-64/10/10-64
- PC avec un slot PCI Express libre

### **Instructions de sécurité**

- Protéger le produit contre l'humidité
- Éviter l'électricité statique lors de l'installation de la carte

### **Installation matérielle**

1. Eteignez votre PC et débranchez le cordon d'alimentation.
2. Ouvrez le boîtier.
3. Enlevez le cache du slot PCI Express disponible.
4. Insérez la carte tout droit et avec précaution dans le slot PCI Express libre jusqu'à ce qu'elle soit bien en place.
5. Utilisez une vis pour attacher la carte au boîtier.
6. Remontez le boîtier et branchez le cordon d'alimentation et l'adaptateur AC.

### **Installation du pilote**

1. Allumez votre ordinateur.
2. Le pilote s'installe automatiquement. Si tel n'est pas le cas, veuillez effectuer l'installation du pilote comme suit :
3. Mettez le CD de pilotes dans le lecteur de CD ROM.
4. Ouvrez le gestionnaire des périphériques, cliquez avec le bouton droit sur le port avec une erreur puis cliquez sur "Mettre à jour le pilote".
5. Choisissez "Rechercher les pilotes sur l'ordinateur (étendu)".
6. Naviguer pour trouver le dossier approprié de votre système d'exploitation sous CD-drive\XR17V35x.
7. Cochez "Inclure les sous-dossiers". Puis cliquez sur "Suivant".
8. Le pilote va maintenant être installé.
9. Cliquez sur "Fermer".
10. Redémarrez votre système après l'installation.
11. Après redémarrage vous pouvez immédiatement commencer à utiliser le périphérique.



### Requisitos del sistema

- Linux Kernel 2.6 o superior
- Windows 8.1/8.1-64/10/10-64
- PC con una ranura PCI Express libre

### Instrucciones de seguridad

- Proteja el producto contra el polvo
- Evite la electricidad estática cuando instale la tarjeta

### Hardware Instalación

1. Apague su equipo y desconecte el cable de alimentación.
2. Abra la carcasa.
3. Retire el soporte de la ranura de la ranura PCI Express disponible.
4. Inserte la tarjeta en posición recta y con cuidado en la ranura PCI Express libre hasta que quede correctamente asentada.
5. Utilice un tornillo para fijar la tarjeta a la carcasa.
6. Vuelva a colocar la carcasa y conecte el adaptador de CA del cable de alimentación.

### Instalación del controlador

1. Encienda su PC.
2. El controlador se instalará automáticamente. Si no es así, instale el controlador conforme al siguiente procedimiento:
3. Inserte el CD del controlador en la unidad de CD ROM.
4. Abra el administrador de dispositivos. Luego haga clic con el botón derecho en el puerto del error y haga clic en "Actualizar Controlador".
5. Elija "Buscar otros controladores en el equipo (ampliado)".
6. Navegue a la carpeta apropiada del sistema operativo bajo CD-drive\XR17V35x.
7. Seleccione "Incluir subcarpetas". Haga clic en "Siguiente".
8. El controlador se instalará.
9. Haga clic en "Cerrar".
10. Reinicie el sistema después de la instalación.
11. Después del reinicio el dispositivo estará listo para su uso.



---

### Systémové požadavky

- Linux Kernel 2.6 nebo vyšší
- Windows 8.1/8.1-64/10/10-64
- PC s volným PCI Express slotem

### Bezpečnostní pokyny

- Chraňte produkt před vlhkostí
- Při instalaci karty se vyvarujte působení antistatické elektřiny

### Instalace hardware

1. Vypněte PC a odpojte přírodní šňůru napájení.
2. Otevřete kryt PC.
3. Vyndejte záslepek z volného PCI Express slotu.
4. Vložte kartu opatrně do volného PCI Express slotu až zcela dosedne.
5. Přišroubujte pomocí šroubováku kartu ke skříni.
6. Nasadte zpět kryt a připojte napájecí šňůru.

### Instalace ovladače

1. Zapněte počítač.
2. Ovladače budou nainstalovány automaticky. Pokud ne, proveďte instalaci ovladačů manuálně dle následujících instrukcí:
3. Vložte CD s ovladači do mechaniky.
4. Otevřete Správce zařízení, klikněte pravým tlačítkem na chybný port a klikněte na "Aktualizovat ovladač".
5. Zvolte "Search for drivers on the computer (extended)" (Hledat ovladače na počítači).
6. Přejděte do příslušné složky vašeho operačního systému CD-drive\XR17V35x.
7. Zaškrtněte "Include sub-folders" (Prohledávat podadresáře). Poté klikněte na "Next" (Pokračovat).
8. Ovladač bude nainstalován.
9. Klikněte na "Close" (Uzavřít).
10. Po dokončení instalace restartujte počítač.
11. Po restartu je možné disk ihned používat.





### **Wymagania systemowe**

- Linux Kernel 2.6 lub nowszy
- Windows 8.1/8.1-64/10/10-64
- PC z wolnym slotem PCI Express

### **Instrukcje bezpieczeństwa**

- Produkt należy zabezpieczyć przed wilgocią
- Podczas instalacji karty należy się zabezpieczyć przed elektrycznością statyczną

### **Instalacja sprzętu**

1. Wyłącz komputer i odłącz kabel zasilania.
2. Otwórz obudowę.
3. Usuń blokadę z wolnego slotu PCI Express.
4. Wsuwaj kartę prosto i ostrożnie do wolnego slotu PCI Express, aż zostanie dobrze umocowana.
5. Przykręć śrubką kartę do obudowy.
6. Zamknij z powrotem obudowę i podłącz kabel do zasilacza.

### **Instalacja sterownika**

1. Wyłącz komputer.
2. Sterownik powinien zostać zainstalowany automatycznie. Jeśli nie, wykonaj instalację sterownika w następujący sposób:
3. Włóż płytę CD-ROM ze sterownikami.
4. Otwórz menedżera urządzeń, następnie kliknij prawym przyciskiem port błędu i kliknij "Aktualizuj sterownik".
5. Wybierz "Wyszukaj sterowniki w komputerze (rozwinęte)".
6. Navegue a la carpeta apropiada del sistema operativo bajo CD-drive\XR17V35x.
7. Zaznacz "Uwzględniaj podfoldery". Następnie kliknij polecenie "Dalej".
8. Zostanie teraz zainstalowany sterownik.
9. Kliknij "Zamknij".
10. Po instalacji uruchom ponownie system.
11. Po restarcie można od razu rozpocząć korzystanie z urządzenia.



### **Requisiti di sistema**

- Linux Kernel 2.6 o superiore
- Windows 8.1/8.1-64/10/10-64
- PC con uno slot PCI Express libero

### **Istruzioni per la sicurezza**

- Proteggere il prodotto dall'umidità
- Evitare l'elettricità antistatica durante l'installazione della scheda

### **Installazione dell'hardware**

1. Spegnere il PC e scollegare il cavo di alimentazione.
2. Aprire l'alloggiamento.
3. Rimuovere il supporto dallo slot PCI Express disponibile.
4. Inserire la scheda in linea retta e con cura nello slot PCI Express libero finché non si trova in sede.
5. Utilizzare una vite per fissare la scheda nell'alloggiamento.
6. Reinserire l'alloggiamento e collegare il cavo di alimentazione all'adattatore CA.

### **Installazione del driver**

1. Accendere il computer.
2. Il driver viene installato automaticamente. In caso contrario, effettuare l'installazione del driver come segue:
3. Inserire il CD del driver nell'unità CD ROM.
4. Aprire la gestione del dispositivo, quindi fare clic con il tasto destro sulla porta di errore e fare clic su "Aggiorna driver".
5. Selezionare "Cerca i driver sul computer (esteso)".
6. Andare alla cartella adeguata del sistema operativo in unità CD\XR17V35x.
7. Selezionare "Includi sottocartelle". Quindi, fare clic su "Avanti".
8. Il driver a questo punto verrà installato.
9. Fare clic su "Close" (Chiudi).
10. Riavviare il sistema dopo l'installazione.
11. Dopo il riavvio, è possibile iniziare ad utilizzare il dispositivo immediatamente.



### Systemkrav

- Linux Kernel 2.6 eller högre
- Windows 8.1/8.1-64/10/10-64
- PC med en ledig PCI Express-plats

### Säkerhetsinstruktioner

- Skydda produkten mot fukt
- Undvik antistatisk elektricitet när du installerar kortet

### Hårdvaruinstallation

1. Stäng av datorn och koppla ifrån strömsladden.
2. Öppna höljet.
3. Ta bort platshållaren från den lediga PCI Express-platsen.
4. Sätt försiktigt in kortet rakt i den lediga PCI Express-platsen, tills det sitter ordentligt på plats.
5. Använd en skruv för att fästa kortet till höljet.
6. Sätt tillbaka höljet och anslut strömsladden till eluttaget.

### Installation av drivrutiner

1. Slå på datorn.
2. Drivrutinen kommer att installeras automatiskt. Om detta inte är fallet, utför installationen av drivrutinen enligt följande instruktioner:
3. Placera CD-skivan med drivrutinerna i CD-enheten.
4. Öppna enhetshanteraren, högerklicka på den felaktiga porten och klicka på "Update Driver" (Uppdatera drivrutin).
5. Välj "Sök efter drivrutin på datorn (utökad)".
6. Gå till lämplig mapp för ditt operativsystem under CD-enhet\XR17V35x.
7. Markera "Include sub-folders" (Inkludera undermappar). Klicka sedan på "Next" (Nästa).
8. Nu installeras drivrutinen.
9. Klicka på "Close" (Stäng).
10. Starta om systemet efter installationen.
11. Efter omstart kan du börja använda enheten direkt.



### **Cerinte de sistem**

- Linux Kernel 2.6 sau superior
- Windows 8.1/8.1-64/10/10-64
- PC cu slot PCI Express liber

### **Instrucțiuni de siguranță**

- Protejați produsul împotriva umidității
- Evitați electricitatea antistatică atunci când instalați cardul

### **Instalarea componentelor hardware**

1. Închideți PC-ul și deconectați cablul de alimentare.
2. Deschideți carcasa.
3. Scoateți suportul de slot din slotul PCI Express disponibil.
4. Introduceți cardul drept și cu atenție în slotul PCI Express liber până când acesta se află în poziție.
5. Folosiți un șurub pentru a atașa cardul la carcasă.
6. Reatașați carcasa și conectați cablul de alimentare la adaptorul de c.a.

### **Instalarea driverului**

1. Porniți computerul.
2. Driverul se va instala automat. Dacă nu se întâmplă acest lucru, instalați driverul după cum urmează:
3. Introduceți CD-ul cu drivere în unitatea CD ROM.
4. Deschideți Manager dispozitive și apoi faceți clic dreapta pe portul cu eroarea și faceți clic pe "Actualizare driver".
5. Alegeți "Căutare drivere pe computer (extins)".
6. Navigați la folderul adecvat al sistemului de operare sub CD-drive\XR17V35x.
7. Bifați "Se includ subfolderele". Apoi, faceți clic pe "Următorul".
8. Driverul va fi instalat acum.
9. Faceți clic pe "Close" (Închide).
10. Reporniți sistemul după instalare.
11. După repornire, puteți începe să utilizați dispozitivul imediat.



### **Rendszerkövetelmények**

- Linux Kernel 2.6 vagy újabb
- Windows 8.1/8.1-64/10/10-64
- PC egy szabad PCI Express illesztőhellyel

### **Biztonsági óvintézkedések**

- Óvja a terméket a nedvességtől.
- Kerülje az elektrosztatikus kisüléseket a kártya telepítése közben.

### **Hardvertelepítés**

1. Kapcsolja ki a PC-t és húzza ki a hálózati tápkábelt.
2. Nyissa ki a számítógépházat.
3. Távolítsa el az illesztőhely tartóját a szabad PCI Express illesztőhelyről.
4. Egyenes helyzetben és óvatosan helyezze be a kártyát a szabad PCI Express illesztőhelyre, majd nyomja le a kártyát, amíg a helyére nem illeszkedik.
5. Rögzítse egy csavarral a számítógép vázához.
6. Szerelje vissza a ház fedelét és csatlakoztassa a tápkábelt a tápegységhez.

### **Illesztőprogram telepítése**

1. Kapcsolja be a számítógépet.
2. Az illesztőprogram telepítése automatikusan végbemegy. Ha ez nem történik meg, telepítse az illesztőprogramot az alábbiak szerint:
3. Helyezze az illesztőprogramot tartalmazó CD-lemezt a CD ROM meghajtóba.
4. Nyissa meg az eszközközelőt, majd kattintson a jobb egérgommbal a hibás portra, és kattintson az "Update Driver" (Illesztőprogram frissítése) lehetőségre.
5. Válassza az "Illesztőprogramok keresése a számítógépen (bővített)" lehetőséget.
6. Navigáljon az operációs rendszerben a megfelelő mappához a CD-drive\XR17V35x útvonalon.
7. Jelölje be az "Include sub-folders" (Almappák belefoglalása) lehetőséget. Ezután kattintson a "Next" (Tovább) gombra.
8. Megtörténik az illesztőprogram telepítése.
9. Kattintson a "Close" (Bezárás) gombra.
10. A telepítést követően indítsa újra a rendszert.
11. A rendszerindítást követően azonnal használatba veheti az eszközt.



---

### **Preduvjeti sustava**

- Linux Kernel 2.6 ili noviji
- Windows 8.1/8.1-64/10/10-64
- Računalo s jednim slobodnim PCI Express utorom

### **Sigurnosne upute**

- Zaštitite proizvod od vlage
- Izbjegavajte antistatički elektricitet prilikom umetanja kartice

### **Ugradnja hardvera**

1. Isključite računalo i odvojite kabel za napajanje.
2. Otvorite kućište.
3. Izvadite držač utora iz raspoloživog PCI Express utora.
4. Ravno i pažljivo umetnite karticu u slobodan PCI Express utor dok potpuno ne sjedne na mjesto.
5. Vijkom pričvrstite karticu za kućište.
6. Vratit kućište i ponovno priključite kabel za napajanje u AC adapter.

### **Instalacija upravljačkog programa**

1. Uključite vaše računalo.
2. Upravljački program će se automatski instalirati. Ako to nije slučaj, molimo provedite instalaciju upravljačkog programa na sljedeći način:
3. Umetnite CD s upravljačkim programom u CD ROM.
4. Otvorite upravitelj uređaja pa desnom tipkom kliknite na neispravan priključak, a zatim na "Update Driver" (Ažuriraj upravljački program).
5. Odaberite "Traži upravljačke programe na računalu (produženo)".
6. Idite u odgovarajuću mapu operativnog sustava u CD-drive\XR17V35x.
7. Označite "Include sub-folders" (Uključi pod-mape). Nakon toga kliknite "Next" (Dalje).
8. Sada će se instalirati upravljački program.
9. Kliknite "Close" (Završi).
10. Nakon instalacije ponovno pokrenite sustav.
11. Nakon ponovnog pokretanja možete odmah početi koristiti uređaj.



### **Απαιτήσεις συστήματος**

- Linux Kernel 2.6 ή νεότερο
- Windows 8.1/8.1-64/10/10-64
- Η/Υ με μία ελεύθερη υποδοχή PCI Express

### **Οδηγίες ασφάλειας**

- Προστατεύστε το προϊόν από την υγρασία
- Αποφύγετε αντιστατικό ηλεκτρισμό όταν εγκαθιστάτε την κάρτα

### **Εγκατάσταση υλικού**

1. Σβήστε τον Η/Υ σας και βγάλτε το καλώδιο τροφοδοσίας από την πρίζα.
2. Ανοίξτε το περίβλημα.
3. Αφαιρέστε τον συγκρατητήρα υποδοχής από τη διαθέσιμη υποδοχή PCI Express.
4. Εισάγετε την κάρτα απευθείας και προσεκτικά στην ελεύθερη υποδοχή PCI Express, μέχρι να κάτσει καλά.
5. Χρησιμοποιήστε μία βίδα για να προσαρτήσετε την κάρτα στο περίβλημα.
6. Συνδέστε ξανά το περίβλημα και συνδέστε το καλώδιο τροφοδοσίας στην πρίζα ρεύματος.

### **Εγκατάσταση προγράμματος οδήγησης**

1. Ενεργοποιήστε τον υπολογιστή σας.
2. Η εγκατάσταση του προγράμματος οδήγησης θα γίνει αυτόματα. Εάν όχι, εκτελέστε την εγκατάσταση του προγράμματος οδήγησης με τον τρόπο που ακολουθεί:
3. Βάλτε το CD με πρόγραμμα οδήγησης στον οδηγό CD ROM.
4. Ανοίξτε τη διαχείριση συσκευής, κάντε δεξί κλικ στη θύρα σφάλματος και κάντε κλικ στην επιλογή "Update Driver" (Ενημέρωση προγράμματος οδήγησης).
5. Επιλέξτε "Αναζήτηση για προγράμματα οδήγησης στον υπολογιστή (εκτεταμένη)".
6. Πλοηγηθείτε στον κατάλληλο φάκελο του λειτουργικού σας συστήματος στο CD-drive\XR17V35x.
7. Επιλέξτε "Include sub-folders" (Να συμπεριλαμβάνονται οι υπο-φάκελοι). Κατόπιν κάντε κλικ στην επιλογή "Next" (Επόμενο).
8. Αυτή η μονάδα πλέον θα είναι εγκατεστημένη.
9. Κάντε κλικ στην επιλογή "Close" (Κλείσιμο).
10. Κάντε επανεκκίνηση του συστήματός σας μετά την εγκατάσταση.
11. Μετά την επανεκκίνηση, μπορείτε να ξεκινήσετε να χρησιμοποιείτε τη συσκευή αμέσως.

## Declaration of conformity

Products with a CE symbol fulfill the EMC directive (2014/30/EU) and RoHS directive (2011/65/EU+2015/863), which were released by the EU-comission.

The declaration of conformity can be downloaded here:

[https://www.delock.de/produkte/G\\_90048/merkmale.html](https://www.delock.de/produkte/G_90048/merkmale.html)

## WEEE-notice

The WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment)-directive, which became effective as European law on February 13th 2003, resulted in an all out change in the disposal of disused electro devices. The primarily purpose of this directive is the avoidance of electrical waste (WEEE) and at the same time the support of recycling and other forms of recycling in order to reduce waste. The WEEE-logo on the device and the package indicates that the device should not be disposed in the normal household garbage. You are responsible for taking the disused electrical and electronical devices to a respective collecting point. A separated collection and reasonable recycling of your electrical waste helps handling the natural resources more economical. Furthermore recycling of electrical waste is a contribution to keep the environment and thus also the health of men. Further information about disposal of electrical and electronical waste, recycling and the collection points are available in local organizations, waste management enterprises, in specialized trade and the producer of the device.

