

Cherry GmbH
Cherrystrasse
D-91275 Auerbach/Opf.
Hotline (49) 9643 18-206
Telefax (49) 9643 18-545

644-0106.02
Errors, omissions and technical
modifications excepted.
Printed in the federal
republic of Germany.
D,E,F,RU, März 04

© 2004 Cherry GmbH

Bedienungsanleitung. User Manual. Manuel de l'utilisateur. Руководство по эксплуатации.

Model ML 4400, ML 4400 USB
Модель ML 4400, ML 4400 USB



Ultraflache Kompakt-Tastatur mit integriertem Trackball

**Ultra-Low-Profile Compact Keyboard
with integrated Trackball**

**Clavier ultra plat avec
trackball modèle compact**

**Ультрарпоская компактная клавиатура с встроенным
шариком управления курсором**

Deutsch

English

Français

Русский

Inhaltsverzeichnis

	Seite
1. Entscheidende Vorteile	5
2. Installation	5
2.1 Modell ML 4400	5
2.2 Modell ML 4400 USB	5
3. Bedienung	5
3.1 Sondertaste "Fn"	5
3.2 Sondertaste "Pad"	5
3.3 Trackball	6
4. Technische Daten	6
4.1 Elektronik	6
4.1.1 Modell ML 4400	6
4.1.2 Modell ML 4400 USB	6
4.2 Mechanik	6
5. Pflege und Wartung	6
6. Fehlersuche	7
7. Allgemeine Hinweise	7
8. CE Konformitätserklärung	7

1. Entscheidende Vorteile

Mit dem Modell 4400 haben Sie ein kompaktes Dateneingabegerät erworben, das auf kleinstem Raum alle entscheidenden Vorteile einer modernen und leistungsfähigen

Comforttastatur aufweist:

- Zwei Funktionen in einem Gerät.
- Integrierter, qualitativ hochwertiger 16mm Trackball
- Cursortasten bleiben erhalten.
- Platzsparend, geringes Gewicht.
- Extra flache Einbauhöhe von weniger als 20mm
- Tastenknöpfe im 18mm Raster
- LED-Indikatoren zur Anzeige der eingestellten Betriebsart
- Tastenanzahl: 84 (Länderspezifische Version), 83 (US-Version)
- Mechanische Einzelmodule der Baureihe ML mit präzisiertem Tastgefühl
- Hohe Zuverlässigkeit durch "Gold Crosspoint" Kontakte
- Lebensdauer ca. 20 Mio. Betätigungen

2. Installation

Überprüfen Sie den Inhalt der Verpackung auf Vollständigkeit und auf Transportschäden.

Einzelteilliste:

Tastatur mit integriertem Trackball
Bedienungsanleitung

2.1 Modell ML 4400

Die Tastatur ist für den Betrieb an einem System mit PS/2 Schnittstellen ausgelegt.

- ☞ Schalten Sie bitte Ihr Computersystem aus
- ☞ Stecken Sie den violettfarbenen PS/2-Stecker mit dem Tastatursymbol in die Tastaturbuchse des Computers
- ☞ Stecken Sie den grünfarbenen PS/2-Stecker mit dem Maus-Symbol in die Mausbuchse des Computers

Die Tastatur ist nun funktionsbereit.

2.2 Modell ML 4400 USB

Die Tastatur ist für den Betrieb an einem System mit USB-Schnittstelle (V 1.1 oder höher) ausgelegt. Als Betriebssystem wird WIN 98 oder höher empfohlen.

- ☞ Stecken Sie den schwarzen Tastaturstecker in eine freie USB-Buchse
- ☞ Folgen Sie nun den Installationsanweisungen am Bildschirm
- ☞ Nach Abschluss der Installation ist Ihre Tastatur funktionsbereit

3. Bedienung
3.1 Sondertaste Fn

Aufgrund des platzsparenden Designs der Tastatur wurde der Numerik-Block (=Numerik-Pad) in den Bereich der Haupttasten gelegt. So besitzen zum Beispiel die Tasten "U", "I", "O" und "P" einen Zweitdruck, der diesen Tasten die Funktionen "4", "5", "6" und "+" zuordnet. Diese Zweitfunktion kann, wenn die NumLock LED an ist (Pad LED aus), durch gleichzeitiges Betätigen der "Fn"-Taste aktiviert werden.

Beispiel:

"Fn" + "O" = "6"

Das gleichzeitige Betätigen der Tasten, "Fn" und "O" in der aufgeführten Druckfolge bewirkt die Bildschirmausgabe "6".

3.2 Sondertaste Pad

Die Funktionstaste "F11" ist mit der Zweitfunktion "Pad" überlagert. Diese Sonderfunktion wird über die Taste "Fn" erreicht. Das heißt: Gleichzeitiges Betätigen der Taste "Fn" und der Taste "F11" lösen die Sonderfunktion "Pad" aus (Pad-LED leuchtet). Dies bedeutet, dass der Numerik-Block, der nur über die Taste "Fn" als Zweitfunktion zu erreichen war, nun zur Erstfunktion aufrückt. Die Funktion "Pad" bewirkt das Feststellen der Taste "Fn", z. B. die Taste "O" bekommt dauerhaft die Funktion der Taste "6".

Die Funktion "Pad" kann durch Betätigen der Taste "Fn" + "F 11" wieder ausgeschaltet werden.

Die Pad-LED erlischt.

3.3 Trackball

Die Bedienung des Mauszeigers erfolgt durch Drehen des Trackballs.

Die Funktion der darunterliegenden Schaltflächen ist mit der linken und rechten Maustaste identisch.

4. Technische Daten

4.1 Elektronik

4.1.1. Modell ML 4400

Spannungsversorgung:
3,30 - 5,25 V/DC

Stromaufnahme:
Tastatur typ. 5 - 32 mA (0 - 4 LEDs an)
Trackball typ. 5 mA

Kabel:
Das Kabel kann auf eine Länge von ca. 1,6 m gedehnt werden.

4.1.2 Modell ML 4400 USB

Spannungsversorgung:
4,00 - 5,25 V/DC

Stromaufnahme:
max. 100 mA

Klassifizierung: Low Speed, Composite, Boot-Device nach Spezifikation USB 1.1, HID 1.1

Kabel:
Länge 1,8 m

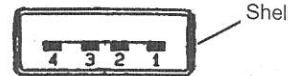
Steckerbelegung Tastatur/Trackball

Pin	Belegung
1	DATA
2	-
3	GND
4	+5V
5	CLOCK
6	-



Steckerbelegung USB

Stecker	Belegung
1	VCC
2	DATA -
3	DATA +
4	Ground
Shielding	Shell



4.2 Mechanik

Abmessungen (LxBxH):
370 x 138,5 x 20 mm.

Temperaturbereich:
Lagertemperatur -40°C bis +65°C
Arbeitstemperatur 0°C bis +50°C
Einzel-Tastenmodule der Baureihe ML mit Druckpunkt.

5. Pflege und Wartung

Die Tastatur ist wartungsfrei. Zur gelegentlichen äußeren Reinigung ist ein mit Wasser befeuchtetes faserfreies Tuch ausreichend. Die Kugel des Trackballs sollte in regelmäßigen Abständen mit Wasser und etwas Seife gereinigt werden. Das Entnehmen der Kugel erfolgt durch leichten Druck und gleichzeitiges Drehen der Kugelabdeckung gegen den Uhrzeigersinn. Die Verwendung von aggressiven Flüssigkeiten z.B. Alkohol und Säuren können Funktionsbeeinträchtigungen und Beschädigungen der Kugel auslösen. Zum Schutz der Tastatur vor Staub, Flüssigkeiten und Verschmutzung bei Nichtgebrauch eine Schutzkappe auflegen.

6. Fehlersuche

Sollte Ihre Tastatur Fehlfunktionen aufweisen, so überprüfen Sie bitte folgende Punkte:

- ◇ Ist die Tastatur ordnungsgemäß angeschlossen?
- ◇ Sind die Steckkontakte gerade und sauber?
- ◇ Ist das Anschlusskabel ohne Beschädigung?
- ◇ Beträgt die Gesamtlänge des Anschlusskabels einschließlich eventueller Verlängerungen weniger als 5 m? (Nur bei Modell 4400 (PS/2) möglich)
- ◇ Sind die Anschlussstecker vertauscht?
- ◇ Ist der PC in Ordnung?
- ◇ Ist die Kugel des Trackballs sauber und leicht beweglich?

Weitere Hilfe finden Sie auf unserer Homepage unter: www.support.cherry.de

7. Allgemeiner Anwenderhinweis

Cherry optimiert seine Produkte ständig im Zuge der Entwicklung von neuen Technologien. Technische Änderungen behalten wir uns deshalb vor. Die Ermittlung der Zuverlässigkeit sowie die Definition von technischen Angaben erfolgt gemäß Cherry-interner Prüfung, um international anerkannte Vorschriften bzw. Normen zu erfüllen. Davon abweichende Anforderungen können durch gegenseitige Zusammenarbeit erfüllt werden. Unsachgemäße Behandlung, Lagerung und äußere Einflüsse können zu Störungen und Schäden im Einsatz führen.

Wir übernehmen keinerlei Gewährleistung, falls unser Produkt anwenderseitig verändert wird und haften nicht im Falle unbefugter Veränderungen. Alle Reparaturen müssen durch Cherry oder eine offiziell berechnigte Person oder Organisation durchgeführt werden. Etwaige Schadensersatzansprüche gegen Cherry oder seine eingesetzten Vertreter – gleich aus welchem Rechtsgrund (einschließlich stressbedingte körperliche Schäden) sind ausgeschlossen, soweit uns nicht Vorsatz oder Nichtbeachtung gültiger

Produkt Haftungsbestimmungen trifft. Die vorliegende Bedienungsanleitung ist nur gültig für die mitgelieferte Tastatur. Weitere Informationen darüber sind bei den jeweiligen Cherry Distributoren oder direkt über die Cherry GmbH erhältlich oder über das Internet: www.cherry.de

8. CE Konformitätserklärung

Wir, Cherry GmbH erklären, dass die Tastatur ML 4400 / ML 4400 USB mit folgenden Anforderungen übereinstimmt: Niederspannungsrichtlinie 73/23/EWG geprüft nach EN 60950 sowie EMV-Richtlinie 89/336/EWG, sichergestellt durch Prüfung nach EN 61000-4-2 Level 2, EN 61000-4-3 Level 2 und EN 61000-4-6 Level 2, festgelegt in EN 55024 (1998) und EN 55022 (1998), Klasse B.
Getestet gemäß Cherry Standard Testverfahren.

Canadian Radio Interference Regulations

Notice of CSA C 108.8 (DOC Jan. 1989)

This digital apparatus does not exceed the Class A limits for radio noise emissions from digital apparatus set out in the Radio Interference Regulations of the Canadian Department of Communications.

Le present appareil numenque n'emet pas de bruits radioelectriques depassant les limites applicables aux appareils numenques de la classe B precrites dans le Reglement sur le brouillage radioelectrique edicte par le mitstere des Communications du Canada.

VCCI Statement

この装置は、第二種情報装置（住宅地域又はその隣接した地域において使用されるべき情報装置）で住宅地域での電波障害防止を目的とした情報処理装置等電波障害自主規制協議会(VCCI)基準に適合しております。

しかし、本装置をラジオ、テレビジョン受信機に近接してご使用になると、受信障害の原因となることがあります。

取扱説明書に従って正しい取り扱いをして下さい。

Federal Communications Commission (FCC) Radio Frequency Interference Statement

Information to the user: This equipment has been tested and found to comply with the limits for Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna
- Increase the separation between the equipment and receiver
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help

Caution: Cherry is not responsible for any radio or television interference caused by unauthorized modifications of this equipment or the substitution or attachment of connecting cables and equipment other than those specified by Cherry! Such unauthorized modifications, substitutions, or attachments may void the user's authority to operate the equipment. The correction of interferences caused by such unauthorized modifications, substitutions, or attachments will be the responsibility of the user. Use only shielded interface cables to ensure compliance.