



# **TA-2820**

## **Stereo-Cassetten-Tonbandgerät**

**Bedienungsanleitung**

- **Wir beglückwünschen Sie zum Erwerb des Cassettendecks ONKYO TA-2820.**
- **Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung sorgfältig durch, bevor Sie die Anschlüsse vornehmen und das Gerät in Betrieb nehmen.**
- **Die Anleitungen helfen, das Leistungsvermögen und die potentielle Klangqualität dieses Gerätes voll auszuschöpfen.**
- **Für den Fall etwaiger Zweifelsfälle wird empfohlen, diese Bedienungsanleitung sorgfältig aufzubewahren.**

## Inhalt

TECHNISCHE GLANZLICHTER.....	1
WICHTIG! .....	1
ZUR BEACHTUNG.....	2
ANSCHLUSS .....	2
LAGE UND BEZEICHNUNG DER BEDIENELEMENTE.....	3
STANDARD-BETRIEBSARTEN.....	4
BESONDERE BETRIEBSARTEN .....	5
WAS SIE ÜBER TONBAND-CASSETTEN WISSEN SOLLTEN.....	7
INSTANDHALTUNG.....	7
BEI BETRIEBSPROBLEMEN.....	8
TECHNISCHE DATEN .....	9

## Technische Glanzlichter

- **Bandlaufwerk mit Mikroprozessor-Logiksteuerung**  
Die Mikroprozessorsteuerung ermöglicht direktes Umschalten zwischen den Bandlauffunktionen ohne vorheriges Drücken der Stop-Taste. Der Gleichstrommotor des Laufwerks ist servogeregelt und gewährleistet stabilen, zuverlässigen Bandlauf. Durch seine geringe Leistungsaufnahme trägt er gleichzeitig auch zur Reduzierung elektromagnetischer Interferenzen bei.
- **Accubias für beste Ergebnisse mit jedem Band**  
Herkömmliche Bandsortenschalter werden nicht jeder Bandbeschichtung in gleicher Weise gerecht. Onkyo löst das Problem mit dem Accubias-System, das eine Feineinstellung des Vormagnetisierstroms (Bias) auf die jeweiligen Bändeigenschaften ermöglichen. Sie erzielen so mit praktisch jedem Band den in Breite und Linearität bestmöglichen Frequenzgang.
- **Zuschaltbares Multiplex-Filter**  
Etwaige Reste der 19-kHz-Pilotton- und 38-kHz-Hilfsträgersignale von UKW-Sendern können zur Folge haben, daß die Dolby-NR-Schaltungen nicht einwandfrei arbeiten. Um solchen Störungen vorzubeugen, besitzt das TA-2820 ein schaltbares Multiplex-Filter (MPX). Es sichert beste Aufnahmeergebnisse beim Mitschneiden von UKW-Programmen und kann in allen anderen Fällen ausgeschaltet bleiben.
- **Dynamikerweiterung durch Dolby HX Pro**  
Dolby HX Pro erweitert den bei Aufnahme verfügbaren Dynamikspielraum. Die Schaltung überwacht das Signal und nimmt bei hochfrequenten Pegelspitzen automatisch den Vormagnetisierstrom zurück, um deren eigenmagnetisierende Wirkung auszugleichen. Da Dolby HX Pro nur bei der Aufnahme aktiv wird, kommt die erzielte Verbesserung auch bei Wiedergabe mit Geräten ohne dieses System zum Tragen. Das HX Pro-System des TA-2820 arbeitet bei Aufnahme mit Dolby B und Dolby C NR.
- **Großes Fluoreszenz-Display mit 10-Segment-Spitzenwertmessern und elektronischem Bandzählwerk**
- **Automatische Bandsorteneinstellung**
- **Dolby B & C NR Rauschunterdrückung**
- **Aufnahme passend langer Leerstellen auf Tastendruck**
- **Zwei Wiederholfunktionen: ganze Seite & beliebiger Abschnitt**
- **Geeignet für das RI-Fernbedienungssystem**

## Wichtig!

WEGEN FEUER- UND STROMSCHLAGGEFAHR DAS GERÄT NICHT REGEN ODER ÜBERMÄSSIGER FEUCHTIGKEIT AUSSETZEN!

### Bescheinigung des Importeurs

Hiermit wird bescheinigt, dass das Kassetten Tonbandgerät Model No. TA-2820 in Übereinstimmung mit den Bestimmungen der EG-Richtlinie 87/308/EWG und VDE 0875/0871 funk-entstört ist. Der Deutschen Bundespost wurde das Inverkehrbringen dieses Gerätes angezeigt und die Berechtigung zur Überprüfung der Serie auf Einhaltung der Bestimmungen eingeräumt.

## Zur Beachtung

### 1. Garantieschein

Die Seriennummer dieses Gerätes finden Sie an der Geräterückseite. Tragen Sie diese zusammen mit der Modellnummer in die Garantiekarte ein. Die Garantiekarte an einem sicheren Ort verwahren.

### 2. Aufstellung

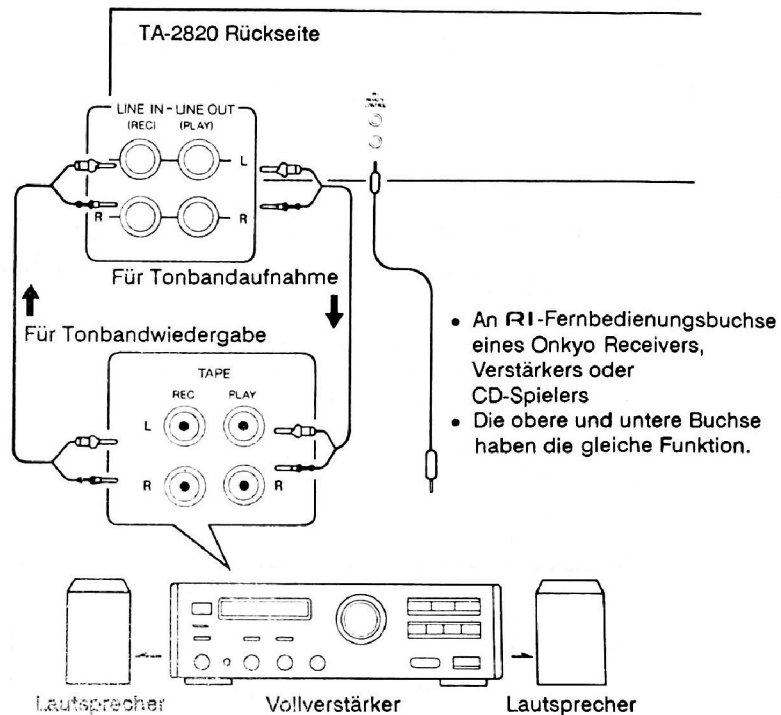
- Übermäßige Temperaturen können zu ernsthaften Beschädigungen (auch der Cassetten) führen. Auch direkte Sonnenbestrahlung und die direkte Nähe von Wärmequellen (z.B. Heizkörper) sind daher zu vermeiden. Der zulässige Temperaturbereich liegt zwischen +5°C und +35°C.
- Feuchte und staubige Aufstellungsorte vermeiden. Auch darauf achten, daß auf das Gerät keine Vibrationen übertragen werden.
- Die Tonköpfe sind Präzisionsteile und müssen entsprechend sorgfältig behandelt werden. Auf keinen Fall mit Metallgegenständen (Schraubenzieher usw.) berühren. Die Köpfe regelmäßig reinigen und entmagnetisieren.
- Cassettendecks sind sehr empfindlich gegenüber Magnetfeldern. Daher nicht in der Nähe der Lautsprecherboxen oder von Haushaltsgeräten, die Magnetfelder erzeugen, aufstellen.
- Durch die Netztransformatoren anderer Geräte (bes. Verstärker) kann es zu Brummstörungen kommen, wenn diese zu nahe am Cassettendeck aufgestellt sind.
- Niemals selbst das Gehäuse öffnen, da bei Berühren von Innenteilen Stromschlaggefahr besteht.

### 3. Die nachstehend beschriebenen Cassetten sind für dieses Gerät nicht geeignet:

- Cassetten mit schlecht geformtem Gehäuse (eventuell Ratterstörungen beim Umspulen);
- Billigcassetten ohne Führungsrolle oder Andruckkissenfeder (für Stereo nicht geeignet);
- C-120-Cassetten (Bandbeschichtung extrem dünn, wodurch starke Verzerrungen auftreten können. Außerdem kann schon eine geringe Überdehnung dazu führen, daß sich das Band an Andruckrolle und Tonwelle verfängt.)
- Endlos-Band (bei längerer Verwendung anfällig für Überhitzung).
- Die Dolby-Rauschunterdrückung und HX Pro-Dynamikerweiterung wurde unter Lizenz der Dolby Laboratories Licensing Corporation hergestellt. HX Pro geht auf Bang & Olufsen zurück. "Dolby", das Doppel-D-Symbol und "HX Pro" sind Warenzeichen der Dolby Laboratories Licensing Corporation.
- Die Aufnahme von urheberrechtlich geschütztem Tonmaterial für andere als private Verwendung ist nur mit Billigung des Urheberrechtsinhabers statthaft.

## Anschluß

Alle Verbindungen bei ausgeschalteten Geräten herstellen. Das Cassettendeck folgendermaßen an den Verstärker anschließen.



### Anschluß an den Verstärker

Die LINE IN-Buchsen des Cassettendecks mit den TAPE REC-Buchsen und die LINE OUT-Buchsen des Cassettendecks mit den TAPE PLAY-Buchsen auf der Rückseite des Verstärkers verbinden.

### Anschlußbuchse für Fernbedienung

Für Fernbedienung über einen Onkyo Verstärker, Receiver oder CD-Spieler mit RI-Zeichen dessen Steuerleitung an diese Buchse anschließen. Die Fernbedienung erstreckt sich auf die Funktionen Aufnahme/Pause, Wiedergabe, Stop und den Umspulbetrieb.

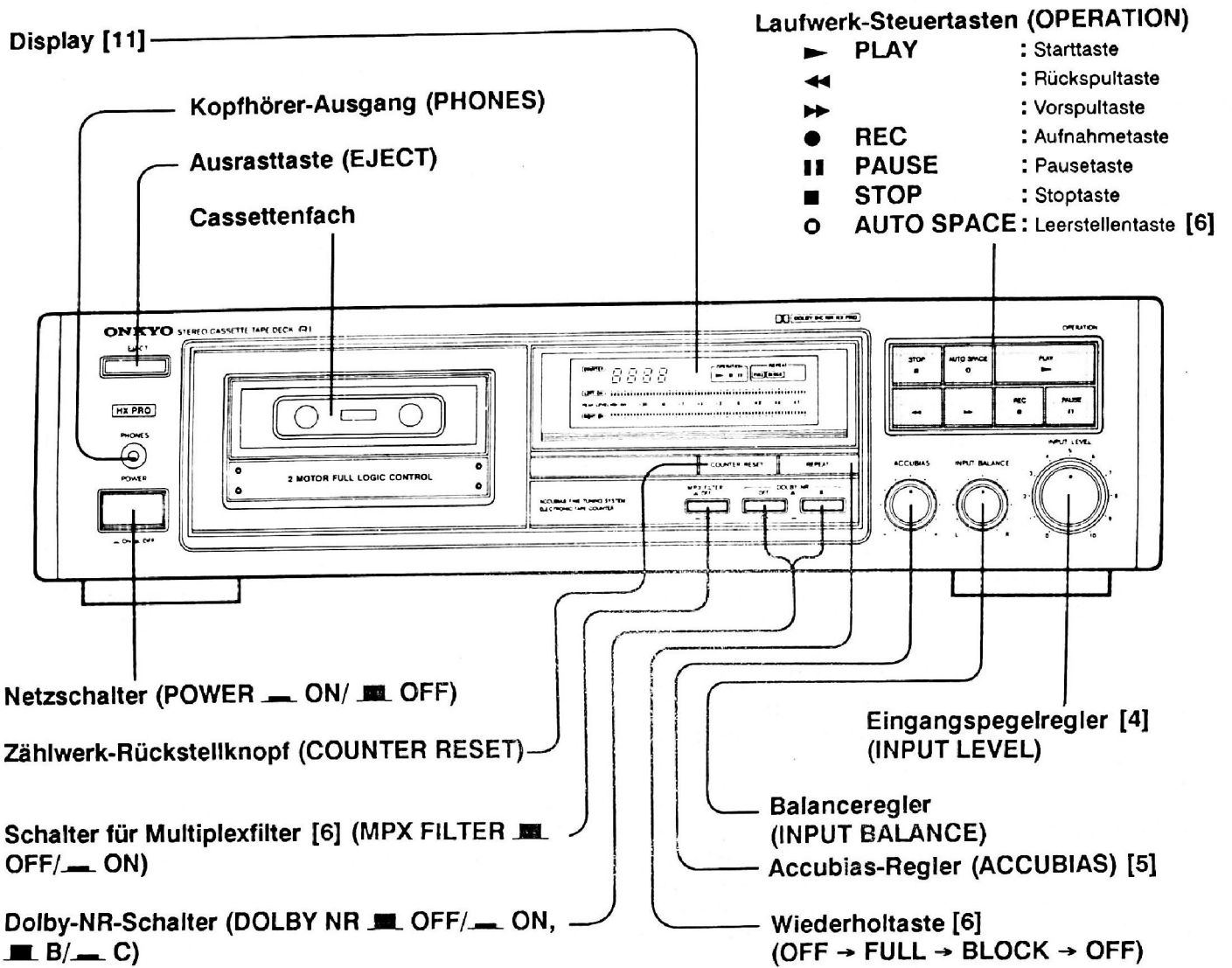
### Hinweise:

- 1) Das Gerät nicht über die RI-Fernbedienungsbuchse an Bausteine anderer Hersteller oder an Onkyo-Geräte ohne das "RI"-Zeichen anschließen, da anderenfalls Betriebsstörungen nicht ausgeschlossen sind.
- 2) Das Gerät verwendet einen Mikroprozessor, dessen Funktion bei Rauscheinstrahlung oder Interferenzen durch andere elektronische Komponenten gestört sein kann. Das Problem läßt sich beheben, indem man das Gerät bei nicht einwandfreiem Arbeiten für kurze Zeit ausschaltet.

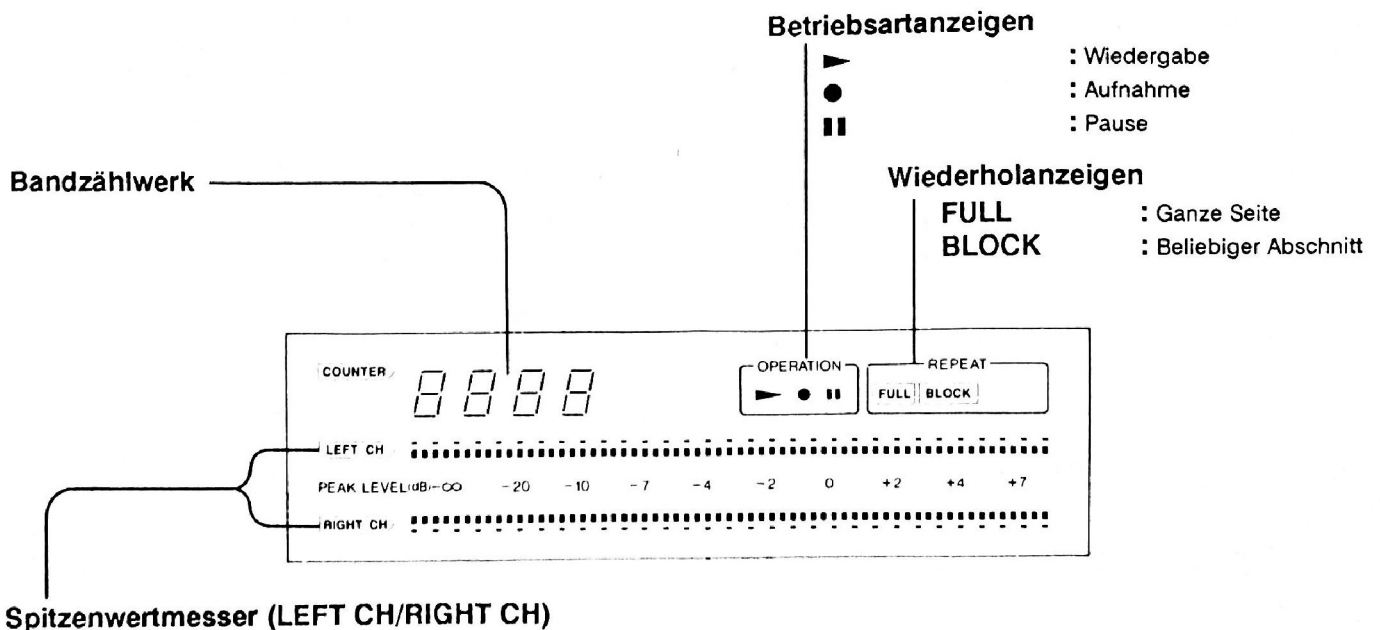
# Lage und Bezeichnung der Bedienelemente

## Frontplatte

Nähere Informationen finden Sie auf den in eckigen Klammern [ ] angegebenen Seiten.



## Display



## Standard-Betriebsarten

Vergewissern Sie sich vor dem Einschalten noch einmal, daß alle Anschlüsse mit dem Anschlußdiagramm übereinstimmen. Das Gerät ist betriebsbereit, sobald das Blinken der ■■ Pause-Kontrolllampe aussetzt.

### Einsetzen der Cassette

1. Mit der EJECT-Taste das Cassettenfach öffnen.
2. Die Cassette mit dem freiliegenden Band nach unten und der abzuspielenden Seite nach außen gewendet einsetzen.
3. Das Cassettenfach schließen.

### Tonband-Wiedergabe

1. Für die Wiedergabe von mit Dolby bespielten Cassetten die linke Taste des Dolby-Schalters einrasten und mit der rechten Taste das entsprechende System wählen. Für Wiedergabe von ohne Rauschunterdrückung bespielten Cassetten das Dolby-System ausschalten (linke Taste ausrasten).
2. Zum Starten der Wiedergabe die ► PLAY-Taste drücken. Die Spitzenpegelanzeige zeigt die Höhe des Signalpegels an.
3. Für vorübergehendes Unterbrechen die ■■ Pause-Taste und zum Fortsetzen der Wiedergabe erneut die PLAY-Taste drücken.
4. Mit Erreichen des Bandendes schaltet sich das Laufwerk automatisch auf Stop. Soll das Abspielen schon vorher beendet werden, dazu die ■ STOP-Taste drücken. Zum Entnehmen der Cassette nach dem Erlöschen der Spitzenpegelanzeige die EJECT-Taste drücken.

#### Hinweis:

Die Einstellung des Accubias-Reglers hat keinen Einfluß auf die Wiedergabequalität.

### Vor- und Rückspulen

Für schnelles Vorspulen des Bandes die ►►-Taste, für schnelles Rückspulen die ◀◀-Taste drücken. Bitte beachten Sie, daß die Pause-Taste während des Umspulens außer Funktion ist. Wenn während des Vor- oder Rückspulens das Bandende erreicht oder die ■ Stop-Taste betätigt wird, schaltet sich das Laufwerk aus.

### Tonband-Aufnahme

- Bei Aufstellung des Gerätes in unmittelbarer Nähe eines Fernsehgerätes können Brummstörungen auftreten. In solchen Fällen den Fernseher ausschalten oder den Abstand vergrößern.
1. Die Cassette mit der für Aufnahme vorgesehenen Seite nach außen gewendet einsetzen. Prüfen Sie vorher, ob die Cassette löschgeschützt ist (siehe S. 7). Bei ausgebrochener Lamelle läßt sich das Gerät bei der entsprechenden Cassettenseite nicht auf Aufnahme schalten.
  2. Die Bandsorteneinstellung erfolgt automatisch anhand der Bandsortenkenntung (siehe S. 6) auf dem Cassettenrücken. Es sollten daher keine Cassetten ohne Bandsortenkenntung verwendet werden.
  3. Der Accubias-Regler kann normalerweise in Mittelstellung belassen werden. Näheres zur Accubias-Feineinstellung finden Sie unter "Besondere Betriebsarten" auf Seite 5.
  4. Für Aufnahme mit Rauschunterdrückung die linke Taste des Dolby-NR-Schalters einrasten und mit der rechten Taste das System (B oder C) wählen. (Siehe "Einstellung des Dolby-NR-Schalters" auf Seite 5).
  5. Mit dem Rückstellknopf das Bandzählwerk auf [0000] stellen, um über die Lage der Titelanfänge präzise Buch führen zu können.
  6. Den Eingangspegelregler in Mittelstellung bringen. Anschließend bei gedrückt gehaltener ● REC-Taste die ■■ PAUSE-Taste drücken. Dadurch schaltet sich das Gerät auf Aufnahme-Pause (Spitzenpegelanzeigen arbeiten, Laufwerk im Pause-Status).
  7. Unter Beobachtung der Ausschläge der Spitzenpegelanzeige mit dem Eingangspegelregler den Aufnahmepegel aussteuern.

8. Den linken und rechten Kanal mit dem Balanceregler so angleichen, daß beide Kanäle in etwa den gleichen Eingangsspegel aufweisen.
9. Nach dem Aussteuern zum Starten der Aufnahme die ► PLAY-Taste drücken.
10. Mit Erreichen des Bandendes schaltet sich das Laufwerk automatisch auf Stop. Soll die Aufnahme schon vorher beendet werden, dazu die ■ STOP-Taste drücken. Für vorübergehendes Unterbrechen dient die ■■ PAUSE-Taste.

#### Hinweise:

- 1) Durch Drücken der ► PLAY-Taste bei niedergehaltener ● REC-Taste kann die Aufnahme auch direkt gestartet werden. Dieses Vorgehen empfiehlt sich, wenn kein erneutes Aussteuern der Aufnahme erforderlich ist. Vergewissern Sie sich in diesem Falle, daß ein Eingangssignal anliegt (Pegelanzeige muß Ausschlag zeigen).
- 2) Das Gerät spricht nicht an, wenn die ● REC-Taste erst nach der ► PLAY-Taste gedrückt wird.

### Synchronisierung mit CD-Spieler

Das TA-2820 ist für synchrongesteuertes Überspielen von entsprechend ausgestatteten Onkyo CD-Spielern geeignet. Die Synchronsteuerung koordiniert, korrekte Anschlußweise vorausgesetzt, den Aufnahmebeginn auf dem Cassettendeck exakt mit dem Beginn der Wiedergabe vom CD-Spieler. Dazu muß das TA-2820 mittels Audiokabel und RI-Steuerleitung entweder direkt oder indirekt über einen Verstärker mit dem CD-Spieler verbunden sein.

### Aussteuern des Aufnahmepegels

Richtiges Aussteuern des Pegels ist entscheidend für die Aufnahmequalität. Bei zu hoch eingestelltem Aufnahmepegel ergeben sich Verzerrungen, bei zu niedrig eingestelltem Pegel verschlechtert sich der Fremdspannungsabstand, was zu verhältnismäßig starkem Rauschen führt. Da die Beschichtung von Cassettenband sehr viel dünner ist als bei Spulentonband, liegt der Sättigungspegel relativ niedrig und kann bei überhöhter Einstellung leicht überschritten werden. Das Aussteuern erfolgt unter Beobachtung der Ausschläge der Spitzenwertanzeige mit den Aufnahmepegelreglern. Die oberen sieben Segmente der Anzeige (-7 dB - +7 dB) werden über eine Peak Hold-Schaltung angesteuert, die die Ablesbarkeit der Pegelspitzen verbessert.

- Die Pegelregler so einstellen, daß die Ausschläge der Spitzenwertanzeige sich bei Reineisen-Bandsorten (Metal) gelegentlich bis +2 dB, bei anderen Bandsorten bis 0 dB erstrecken.

## Dolby-Rauschunterdrückung

Die Dolby-Rauschunterdrückungssysteme reduzieren das Tonband-Eigenrauschen: Dolby-B NR ist das System, das sich auf breiter Front durchgesetzt hat und heute in fast allen Cassetten-decks zu finden ist. Um den ständig wachsenden Ansprüchen an die Klangqualität weiter entgegenzukommen, entwickelten die Dolby Laboratories das neue, sehr viel wirksamere Dolby-C NR. Beide Dolby-Systeme reagieren auf alle Eingangspegel unterhalb einer bestimmten Pegelschwelle. Da das Bandrauschen vor allem bei leisen Höhenanteilen in den Vordergrund tritt, werden diese Signalanteile mit erhöhtem Pegel aufgenommen und bei der Wiedergabe wieder auf den ursprünglichen Pegel abgesenkt, wodurch sich gleichzeitig auch eine entsprechende Absenkung des Rauschpegels ergibt. Um diese Signalmanipulation auf das erforderliche Maß zu begrenzen, wirkt das Dolby-System je nach Signalstärke und -frequenz unterschiedlich stark (Gleitband-Verfahren).

Dolby C NR ist noch um etwa 10 dB wirksamer als Dolby-B. Es ist jedoch nicht auf Rauschunterdrückung begrenzt, sondern umfaßt auch eine Anti-Sättigungsschaltung, über die starke Pegel bei der Aufnahme etwas zurückgenommen und bei der Wiedergabe wieder um den gleichen Betrag angehoben werden können. Dadurch erzielt man eine höhere Übersteuerungsfestigkeit, so daß auch noch solche Pegel ohne Übersättigung verarbeitet werden können, die anderenfalls Verzerrungen auslösen würden. Mit Dolby-C ergibt sich so ein um mehr als 4 dB (bei 10 kHz) höherer maximaler Ausgangspegel.

## Einstellung des Dolby NR-Schalters

1. Für Dolby-Rauschunterdrückung die linke Taste des Dolby-Schalters einrasten (ON).
2. Die rechte Taste des Dolby-Schalters ausrasten, wenn Dolby B gewünscht wird. Für Dolby C ist die Taste einzurasten.

Dolby NR		OFF	B	C
Wahltaste	OFF/ON			
	B/C			

## Dolby HX Pro-Dynamikerweiterung

Hohe Audio-Frequenzen haben eine vormagnetisierende Wirkung auf die Bandbeschichtung, durch die sich deren Aufnahmeempfindlichkeit verändert. Dolby HX Pro gleicht diese unerwünschten Schwankungen aus. Die Wirkung von HX Pro berührt nur die Aufnahme, so daß damit bespielte Cassetten problemlos auch auf Decks ohne HX Pro-System wiedergegeben werden können.

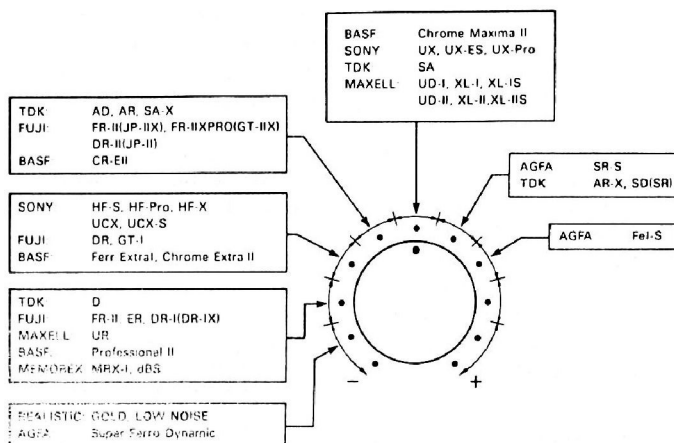
## Hinweis:

Dolby HX Pro arbeitet unabhängig von Dolby B und C NR und ist nur bei Aufnahme wirksam.

## Besondere Betriebsarten

### Accubias-Feineinstellung

In der Regel erzielt man auch mit der standardmäßigen Vormagnetisierung eine hohe Aufnahmequalität, so daß keine zusätzliche Accubias-Feineinstellung erforderlich ist. Bei manchen Cassetten allerdings läßt sich durch eine zusätzliche Feineinstellung die Frequenzganglinearität deutlich verbessern. Die nachstehende Abbildung zeigt die empfohlenen Regler-Einstellungen für eine Reihe der wichtigsten Marken. Bei nicht aufgeführten Bandsorten gemäß nachstehender Anleitung vorgehen. Das Accubias-System arbeitet nur bei Normalband und chromverwandten Bandsorten. Bei Reineisenband ist der Regler außer Funktion.



### Accubias-Einstellung bei nicht aufgeführten Bandtypen

Die günstigste Vormagnetisierungseinstellung läßt sich mit Hilfe von "Weißem Rauschen" oder dem UKW-Zwischenstationsrauschen von Tunern ermitteln. Sollte dafür kein entsprechender Rauschgenerator oder Tuner ohne bzw. mit abschaltbarer Stummabstimmuschaltung zur Verfügung stehen, empfiehlt es sich in der Regel, für die Aufnahme auf nicht aufgelisteten Bandtypen den Accubias-Regler in seiner mittleren Raststellung zu belassen.

1. Den Tuner auf eine der nicht belegten Frequenzen im UKW-Bereich einstellen.
2. Die UKW-Stummabstimmuschaltung für das Zwischenstationsrauschen (FM MUTING etc.) des Tuners ausschalten (Weißes Rauschen wird hörbar).
3. Das Weiße Rauschen auf dem für die Aufnahme vorgesehenen Bandabschnitt mit auf -10 dB eingestelltem Pegel mit-schneiden (Accubias-Regler in Mittelstellung).
4. Vergleichen Sie die Wiedergabe des Weißes Rauschens vom Band mit der des Tuners. Bei identischem Klang ist die Vormagnetisierung korrekt eingestellt.
5. Sollte sich beim ersten Versuch ein klanglicher Unterschied ergeben, durch Ausprobieren verschiedener Reglerpositionen die Accubias-Einstellung ermitteln, bei der sich die geringste Abweichung gegenüber der Wiedergabe des Tuner-Rauschens ergibt. Denken Sie auch daran, die Einstellung mit Bandtyp-Angabe an geeigneter Stelle zu notieren.

## Wiederholbetrieb

### 1. Ganze Seite (FULL)

Diese Funktion ermöglicht automatisch wiederholtes Abspielen der gesamten Cassettenseite. Dazu mit der Wiederholtaste (REPEAT) die FULL-Anzeige zum Aufleuchten bringen und die ► PLAY-Taste drücken. Die Cassettenseite wird daraufhin bis zu fünf Mal aufeinanderfolgend abgespielt.

- Die REPEAT-Taste wahlweise vor oder nach der ► PLAY-Taste gedrückt werden. Es ist daher möglich, die Wiederholfunktion auch bei bereits laufender Wiedergabe zuzuschalten.

### 2. Beliebiger Abschnitt (BLOCK)

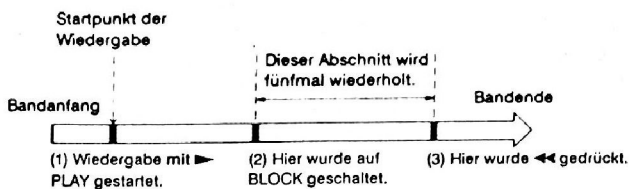
Diese Funktion dient für wiederholtes Abspielen (bis zu fünf Mal pro Zyklus) eines angewiesenen Bandabschnitts. Dazu die REPEAT-Taste zweimal drücken, um die BLOCK-Anzeige zum Aufleuchten zu bringen. Anschließend mit der ► PLAY-Taste die Wiedergabe starten, woraufhin die BLOCK-Anzeige zu blinken beginnt. Wenn der Anfang des gewünschten Abschnitts erreicht ist, erneut die ► PLAY-Taste drücken. Dies weist die Bandstelle als Blockanfang für den Wiederholbetrieb an. Sobald das Ende des gewünschten Abschnitts erreicht ist, drücken Sie die ◀◀-Taste. Die BLOCK-Anzeige leuchtet daraufhin kontinuierlich. Das Gerät spielt den Abschnitt zwischen den mit der ► PLAY-Taste und der ◀◀-Taste bezeichneten Bandstellen fünf Mal aufeinanderfolgend ab und schaltet sich nach dem fünften Durchgang mit Erreichen des Abschnittendes auf Stop.

#### Beispiel 1



- Der Abschnitt zwischen (2) und (3) wird fünfmal aufeinanderfolgend abgespielt. Wird die PLAY-Taste mehr als einmal betätigt, wählt die Funktion die Stelle, an der diese das letzte Mal gedrückt wurde, als Blockanfang.

#### Beispiel 2



- Wenn die Block-Funktion erst bei schon laufender Wiedergabe eingeschaltet wird, spielt das Gerät den Abschnitt zwischen (2) und (3) fünfmal ab.
- Zum Beenden des Wiederholbetriebs entweder die ► PLAY- oder ■ STOP-Taste drücken oder mit der REPEAT-Taste so weiterschalten, daß die Anzeigen BLOCK und FULL erloschen sind. Wenn bei laufendem Wiederholbetrieb auf ■ PAUSE geschaltet wird, setzt das Gerät den Wiederholbetrieb auf Drücken der ► PLAY-Taste fort.

## Hinweise:

- Die Wiederholfunktionen arbeiten nicht bei Aufnahme.
- Bei auf Wiederholbetrieb (FULL oder BLOCK) geschaltetem Gerät kann es vorkommen, daß die ► PLAY-Anzeige beim Rückspulen des Bandes nicht erlischt.
- Wenn bei laufendem FULL-Wiederholbetrieb mit der REPEAT-Taste weiterschaltet wird, kann es vorkommen, daß die ► PLAY-Anzeige nicht erlischt.

## Einsatz der Leerstellentaste (AUTO SPACE)

Die ◯ Leerstellentaste ermöglicht automatisches Anfügen ca. 5 Sekunden langer Leerstellen an den aufgenommenen Titel. Die Taste arbeitet sowohl bei noch laufender Aufnahme als auch bei Aufnahme-Pause. Auf kurzes Drücken wird sofort das Aufnahmesignal abgeschaltet, die Tonband-Aufnahme läuft aber noch etwa fünf Sekunden weiter (Stummaufnahme, angezeigt durch Blinken der ► PLAY-Kontrollampe). Anschließend schaltet sich das Gerät startbereit für den nächsten Titel auf Aufnahme-Pause. Zum Fortsetzen der Aufnahme erneut die PLAY-Taste drücken. Soll die Stummaufnahme schon vor Ablauf der 5 Sek. beendet werden, dazu mit der ■ PAUSE-Taste auf Aufnahme-Pause schalten oder die ► PLAY-Taste betätigen, um direkt auf normale Aufnahme zurückzuschalten. Wenn Sie eine Leerstelle von mehr als 5 Sek. wünschen, dazu die AUTO-SPACE-Taste entsprechend lange gedrückt halten. Mit dem Freigeben der Taste schaltet sich das Deck automatisch auf Aufnahme-Pause.

Die Leerstellentaste erleichtert nicht nur das Mitschneiden von Titeln aus Rundfunkprogrammen, sondern eignet sich auch zum Ausbleiben des Aufsetzgeräusches der Nadel sowie des Leerrillen-Rauschens beim Mitschneiden vom Plattenspieler. Sie kann auch zum Löschen von Programmresten sowie zum Einfügen von Leerstellen beim Editieren der Cassetten verwendet werden. Beim Neubspielen von bereits bespielten Cassetten empfiehlt es sich, zunächst auf Aufnahme-Pause zu schalten und vor dem erneuten Bespielen eine 5-sekündige Leerstelle aufzunehmen. Dies stellt sicher, daß auch vor dem Startpunkt alle eventuellen Reste der alten Aufnahme sauber gelöscht werden.

## Einsatz des MPX-Filters

Beim Mitschneiden von UKW-Programmen mit eingeschalteter Rauschunterdrückung kann es vorkommen, daß die Funktion der Dolby-Schaltung durch Reste des 19-kHz-Pilottons und 38-kHz-Hilfsträgers gestört ist. Zuschalten des Multiplex-Filters (MPX-Filter) verhindert derartige Probleme. Zum Mitschneiden von UKW-Programmen mit Dolby daher das Filter einschalten (ON). In allen anderen Fällen sollte es ausgeschaltet bleiben.

## Automatische Bandsorteneinstellung

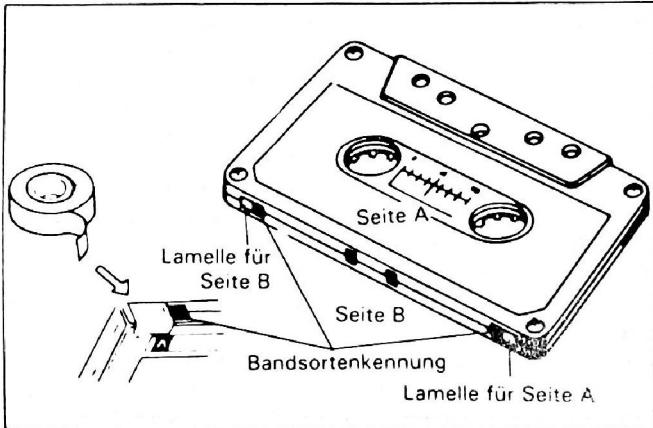
Die Einstellung der für die eingesetzte Cassette erforderlichen Vormagnetisierung und Entzerrung erfolgt automatisch. Das Gerät orientiert sich dabei an den auf dem Cassettenrücken befindlichen Bandsortenkennungen. Vor deren Einführung hergestellte Cassetten und Billigcassetten ohne Bandsortenkennung sind für dieses Gerät nicht geeignet.

## Was Sie über Tonband-Cassetten wissen sollten

### Löschschutzeinlässe

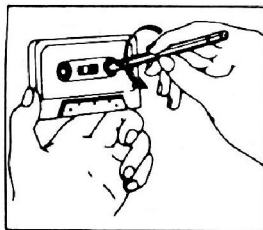
Tonband-Cassetten weisen auf dem Rücken sogenannte "Löschschutzeinlässe" auf, die mit Lamellen versehen sind. Um eine Aufnahme vor versehentlichem Neubespielen zu schützen, genügt es, die entsprechende Lamelle auszubrechen (Cassetten-deck läßt sich dann nicht mehr auf Aufnahme schalten). Soll auf einer so geschützten Cassettenseite später wieder neu aufgenommen werden, dazu einfach den freigelegten Einlaß mit Klebeband abdecken.

Bei Reineisen- und chromverwandten Bandsorten darauf achten, daß das Klebeband nicht auch die Bandsortenkennung verdeckt.



### Schlaufenbildung

Schlaffes (d.h. nicht richtig gestrafftes) Tonband kann sich an der Andruckrolle bzw. der Tonwelle verfangen und das Laufwerk blockieren. Bei etwaigen Schlaufen daher gemäß Abbildung das Band mit einem Bleistift o.ä. straffen.



## Instandhaltung

Dieses Cassetten-Tonbandgerät braucht nicht geölt zu werden!

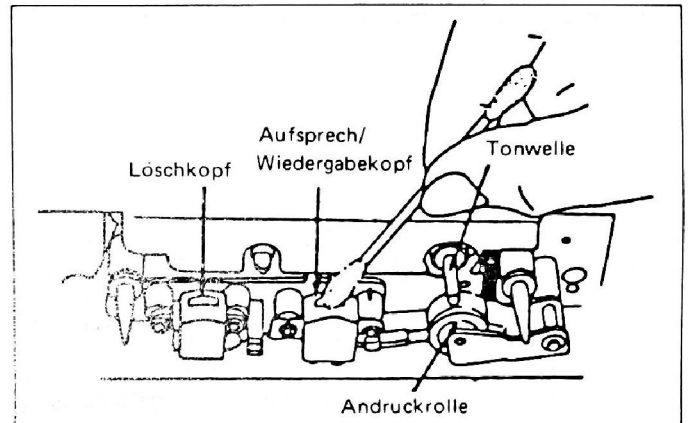
### Säubern von Tonkopf, Tonwelle und Andruckrolle

Durch Ansammlung von Staub und vom Tonband abgeriebenen Beschichtungspartikeln am Tonkopf wird die Wiedergabequalität beeinträchtigt. Der Tonkopf sollte daher etwa zwei- bis dreimal pro Monat gereinigt werden. Bei Verschmutzung ergeben sich:

- Verschlechterte Klangqualität (reduzierter Höhenbereich)
- Herabgesetzte Lautstärke
- Aufnahmefehler
- Unvollkommenes Löschen

Bei verschmutzter Andruckrolle oder Tonwelle kann es vorkommen, daß sich das Tonband daran verwickelt.

Um solchen Problemen vorzubeugen, sollten Tonkopf, Andruckrolle und Tonwelle regelmäßig von Ansammlungen gesäubert werden. Am besten verwendet man dazu die im Fachhandel erhältlichen Pflegemittel und Wattestäbchen.



### Entmagnetisieren

Mit längerem Betrieb baut sich in den Tonköpfen ein Magnetismus auf, durch den Rauschkomponenten einfließen und die Höhenwiedergabe beeinträchtigt werden kann. Um solchen Problemen vorzubeugen, sollten der Tonkopf und die benachbarten metallischen Teile (z.B. Tonwelle) nach jeweils etwa 50 Betriebsstunden mit einem der im Fachhandel erhältlichen Spezialgeräte entmagnetisiert werden. Das Cassettendeck ist vorher auszuschalten. Bitte beachten Sie auch, daß sich beim Entmagnetisieren keine Tonband-Cassetten in der Nähe befinden sollten.

## Bei Betriebsproblemen

Falls das Gerät nicht erwartungsgemäß arbeiten sollte, überprüfen Sie bitte zunächst, ob sich das Problem anhand der nachstehenden Aufstellung abstellen läßt. Sollte dies nicht möglich sein, wenden Sie sich bitte an einen von Onkyo autorisierten Kundendienst.

Problem	Mögliche Ursache	Maßnahme
Kein Strom.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Netzstecker nicht richtig angeschlossen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Fest in die Steckdose schieben.</li> </ul>
Kein Ton bei Wiedergabe.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Anschlüsse stimmen nicht.</li> <li>● Eingangswahlschalter des Verstärkers falsch eingestellt.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Anhand Anschlußdiagramm (Seite 2) prüfen und korrigieren.</li> <li>● Auf den belegten Tonband-Eingang schalten.</li> </ul>
Laufwerk arbeitet nicht.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Tonband an Andruckrolle verwickelt.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Mit Bleistift Band in der Cassette straffen (Seite 7)</li> </ul>
Aufnahmetaste arbeitet nicht.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Keine Cassette eingesetzt.</li> <li>● Cassette löschgeschützt (Lamelle ausgebrochen)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Cassette einsetzen.</li> <li>● Andere Cassette verwenden oder freigelegten Einlaß mit Klebeband abdecken.</li> </ul>
Rauher Klang, ungleichmäßige Kanalbalance.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Tonkopf verschmutzt.</li> <li>● Band überdehnt.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Säubern (siehe S. 7)</li> <li>● Cassette unbrauchbar.</li> </ul>
Starkes Rauschen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Tonkopf magnetisiert.</li> <li>● Minderwertiges Tonband.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Entmagnetisieren (siehe S. 7)</li> <li>● Andere Cassette verwenden.</li> </ul>
Verzerrter Klang.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Minderwertige Aufnahme.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Anhand erwiesenermaßen einwandfreier Aufnahme überprüfen.</li> </ul>
Starke Verzerrungen bei Aufnahme.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Aufnahme übersteuert.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Aussteuerung korrigieren (siehe S. 4).</li> </ul>
Quietschgeräusche, Aussetzer.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Tonkopf, Tonwelle oder Andruckrolle verschmutzt.</li> <li>● Tonband verklebt oder überdehnt.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Säubern (siehe S. 7)</li> <li>● Andere Cassette verwenden oder versuchen, den Bandwickel durch wiederholtes Umspulen neu zu ordnen.</li> </ul>
Brumm bei Wiedergabe.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Lose Anschlußstecker.</li> <li>● Einstreuung durch benachbarten Verstärker.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Stecker fest in die Buchsen schieben.</li> <li>● Abstand vergrößern.</li> </ul>
Höhen überbetont.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Wiedergabe einer mit Dolby bespielten Cassette ohne Dolby NR.</li> <li>● Falsch eingestellte Entzerrung.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Dolby-NR-Schalter korrekt einstellen.</li> <li>● Cassetten mit Bandsortenkennung (siehe S. 6) verwenden.</li> </ul>
Höhen zu schwach.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Wiedergabe einer ohne Dolby bespielten Cassette mit Dolby NR.</li> <li>● Tonkopf verschmutzt.</li> <li>● Aufnahme mit falscher Accubias-Einstellung.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Dolby-NR-Schalter korrekt einstellen.</li> <li>● Säubern (siehe S. 7).</li> <li>● Mit korrekter Accubias-Einstellung neu aufnehmen (siehe S. 5).</li> </ul>
Kein normaler Laufwerksbetrieb möglich.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Mikroprozessor der Laufwerksteuerung gestört (z. B. durch Netzteil-Einstreuung oder Statik).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Gerät für etwa zehn Sekunden ausschalten.</li> </ul>

## Technische Daten

---

System:	Vierspur/Zweikanal-Stereo
Löschprinzip:	HF-Löschung
Bandgeschwindigkeit:	4,8 cm/Sek.
Gleichlaufschwankungen:	0,07% (effektiv bewertet)
Frequenzgang:	Normal: 20 Hz – 17 kHz (30 Hz – 16 kHz $\pm$ 3 dB) High: 20 Hz – 18 kHz (30 Hz – 17 kHz $\pm$ 3 dB) Metal: 20 Hz – 19 kHz (30 Hz – 18 kHz $\pm$ 3 dB)
Rauschabstand:	58 dB (Reineisen, ohne Dolby) Mit Dolby B Verbesserung um 10 dB über 5 kHz und 5 dB bei 1 kHz. Mit Dolby C NR Verbesserung um 20 dB bei 5 kHz
Eingangsbuchsen:	LINE IN: 2 Eingangsempfindlichkeit: 80 mV Eingangsimpedanz: 50 kOhm
Ausgangsbuchsen:	LINE OUT: 2 Nennausgangspegel: 500 mV (0 dB) Empf. Abschlußimpedanz: 50 kOhm Kopfhörer: 1 Empf. Abschlußimpedanz: 8 – 200 Ohm
Antrieb:	Gleichstrom-Servomotor x 1 Gleichstrommotor x 1
Kopfbestückung:	Rec/Pb-Kopf: Special Hartpermalloy x 1 Löschkopf: Ferrit x 1
Netzanschluß:	WS 230V, 50Hz
Leistungsaufnahme:	16 Watt
Abmessungen:	455(B) x 120(H) x 308(T) mm
Weight:	5,0 kg.

Änderungen ohne vorhergehende Ankündigung vorbehalten.

---

## **ONKYO CORPORATION**

International Division: Onarimon Yusen Bldg., 23-5, Nishi-Shimbashi 3-chome, Minato-ku,  
TOKYO 105, JAPAN Tel: 03-3432-6987 Fax: 03-3436-6979

### **ONKYO DEUTSCHLAND GMBH ELECTRONICS**

Industriestrasse 20, W-8034 Germering, GERMANY

Tel: 089 84 93 20 Fax: 089 84 93 226 TLX: 05-21726 ONKY D

