



MARQUE: BEURER
REFERENCE: TL 80
CODiC: 4257928



NOTICE
↓

beurer

Phototherapy unit TL 80



D	Tageslichtlampe	
	Gebrauchsanleitung	2-7
GB	Bright light	
	Instruction for Use	8-13
F	Lampe a lumière du jour	
	Mode d'emploi	13-19
S	Dagsljuslampan	
	Bruksanvisning	19-24
FIN	Kirkasvalolamppu	
	Käyttöohje	24-30

TR	Gün ışığı tedavi lambası	
	Kullanma Talimatı.....	30-36
RUS	Прибор дневного света	
	Инструкция по применению.....	36-42
PL	Lampa światła dziennego	
	Instrukcja obsługi	43-48

**ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY
INFORMATION**49-52

 Taishan Anson Electrical Appliances Co. Ltd • Dragon Mountain Industrial Estate
Duanfen • Taishan, Guangdong Province, China

Distributed by: BEURER GmbH • Söflinger Str. 218 • 89077 Ulm (Germany)
Tel.: +49 (0) 731 / 39 89-144 • Fax: +49 (0) 731 / 39 89-255
www.beurer.de • Mail: kd@beurer.de

CE 0197

CE REP

CARLA Sarl • Zone Artisanale • F-67570 La Claquette • France

Operating conditions	+5°C to 35°C, 30 – 90 % relative humidity
Storage conditions	+5°C to 50°C, 30 – 90 % relative humidity
Degree of efficiency of the ballast	~ 98%
Source efficiency (lm/W) of the bulb	64 lm/W
Color temperature of tubes	6.500 Kelvin

Subject to technical modifications. This device meets the requirements of the European Directive 93/42/EEC and 2007/47/EEC Medical Devices as well as the Medical Devices Act. This device complies with European Standard EN60601-1-2 and is subject to particular precautions with regard to electromagnetic compatibility. Please note that portable and mobile HF communication systems may interfere with this unit. More details can be requested from the stated customer service address or found at the end of the instructions for use.

FRANÇAIS

1. Familiarisation avec l'appareil

Chère cliente, Cher client,

Nous vous remercions d'avoir choisi l'un de nos produits. Notre société est réputée pour l'excellence de ses produits et les contrôles de qualité approfondis auxquels ils sont soumis, dans les domaines suivants: chaleur, contrôle du poids, diagnostic de pression artérielle, mesure de température du corps et du pouls, thérapies douces, massage et purification d'air.

Sincères salutations,
votre équipe Beurer

Pourquoi une application de la lampe à lumière du jour?

À l'automne, lorsque la durée d'ensoleillement décline sensiblement et que l'on reste plus longtemps en intérieur au cours de l'hiver, il arrive de se trouver en manque de lumière. C'est ce qu'on appelle communément la « dépression hivernale ». Les symptômes sont nombreux :

- Sautes d'humeur
- Humeur morose
- Manque de tonus et de motivation
- Mal-être général
- Besoin de sommeil plus important
- Manque d'appétit
- Difficultés de concentration

La cause de l'apparition de ces symptômes se résume au besoin vital que représente la lumière et plus particulièrement la lumière du soleil pour le corps humain, sur lequel elle agit directement. La lumière solaire régule indirectement la production de mélatonine, laquelle n'est transmise au sang que pendant l'obscurité. Cette hormone indique au corps qu'il est temps de dormir. Ainsi, dans les mois pauvres en soleil, la production de mélatonine augmente. C'est la raison pour laquelle le réveil est difficile, étant donné que les fonctions du corps sont mises en veille. Si la lampe à lumière du jour est utilisée immédiatement après le réveil matinal, c'est-à-dire le plus tôt possible, la production de mélatonine peut être stoppée, si bien que cela engendre un revirement d'humeur positif. De surcroît, en cas de manque de lumière, la production de l'hormone du bonheur, la sérotonine, est empêchée, ce qui influence de manière déterminante notre „bien-être“. Par conséquent, il s'agit, concernant l'application de lumière, de modifications quantitatives d'hormones et de messagers chimiques dans le cerveau, qui peuvent influencer notre niveau d'activité, nos sentiments et le bien-être. La lumière peut aider à compenser un déséquilibre hormonal.











Pour contrer un tel déséquilibre hormonal, les lampes à lumière du jour représentent un bon substitut à la lumière du soleil.

Dans le domaine médical, les lampes à lumière du jour sont utilisées dans la luminothérapie contre le manque de lumière. Les lampes à lumière du jour simulent la lumière du jour jusqu'à 10 000 lux (à une distance de 15-20 cm). Cette lumière peut agir sur le corps humain et être utilisée en continu ou de façon préventive. La lumière électrique classique ne suffit cependant pas à agir sur l'équilibre hormonal. Car un bureau bien éclairé, par exemple, dépasse à peine 500 lux de luminosité.

- Éléments fournis:**
- Lampe à lumière du jour
 - Le présent mode d'emploi

2. Symboles utilisés

Les symboles suivants sont utilisés dans le mode d'emploi ou sur l'appareil:

	Veuillez lire le mode d'emploi		Le sigle CE atteste de la conformité aux exigences fondamentales de la directive 93/42/CEE relative aux dispositifs médicaux.
	Protéger contre l'humidité	 Remarque	Ce symbole indique des informations importantes.
 Avertissement	Ce symbole vous avertit des risques de blessures ou des dangers pour votre santé.		Fabricant
 Attention	Ce symbole vous avertit des éventuels dommages au niveau de l'appareil ou d'un accessoire.		Date de fabrication
IP20	Protection contre les corps solides $\geq 12,5$ mm et aucune protection contre la pénétration de liquides.		Classe de sécurité électrique I
SN	Numéro de série		Arrêt / Marche

3. Remarques

Lisez attentivement ce mode d'emploi, conservez-le pour un usage ultérieur, mettez-le à la disposition des autres utilisateurs et suivez les consignes qui y figurent.

Consignes de sécurité

Avertissement

- La lampe à lumière du jour est exclusivement prévue pour l'irradiation du corps humain.
- Avant l'utilisation, il convient de s'assurer que l'appareil et les accessoires ne présentent pas d'endommagements apparents, et que tous les matériaux d'emballage sont enlevés. En cas de doute, n'utilisez pas l'appareil et adressez-vous à votre revendeur ou reportez-vous à l'adresse du service après-vente indiquée.
- Veillez également à une position stable de la lampe à lumière du jour.
- Le boîtier de la lampe s'échauffe pendant le fonctionnement. En cas de contact, il y a danger de brûlure ! Laissez toujours refroidir la lampe avant de la toucher.

- La distance à respecter entre des objets inflammables et la lampe à lumière du jour devrait être d'au moins 1 mètre.
- L'appareil doit uniquement être raccordé à la tension secteur indiquée sur la plaque signalétique.
- N'immergez pas l'appareil dans l'eau et ne l'utilisez pas dans des locaux humides.
- N'utilisez pas l'appareil sur des personnes dépendantes, des enfants de moins de 3 ans ou des personnes insensibles à la chaleur (personnes ayant des modifications de la peau suite à une maladie), après la prise d'antalgiques, d'alcool ou de drogues.
- Tenez éloignés les enfants du matériau d'emballage (danger d'étouffement !).
- À l'état chaud, l'appareil ne doit pas être recouvert ni emballé.
- Débranchez toujours la fiche secteur et laissez l'appareil refroidir avant de le toucher.
- À l'état branché, l'appareil ne doit pas être saisi avec des mains humides; il ne doit pas y avoir de projection d'eau sur l'appareil. L'appareil doit uniquement être utilisé à l'état entièrement sec.
- Protégez l'appareil contre les chocs importants.
- Ne débranchez pas de la prise de courant la fiche secteur en tirant sur le câble.
- En cas d'endommagements du câble d'alimentation et du boîtier, adressez-vous au service après-vente ou au revendeur, étant donné que des outils spéciaux sont nécessaires pour la réparation.
- La déconnexion du réseau d'alimentation n'est garantie que si la fiche secteur est débranchée de la prise de courant.
- Pour éviter les risques de choc électrique, cet appareil doit être branché uniquement à un réseau électrique avec protection à la terre.
- Tenir le câble d'alimentation éloigné des objets chauds et des flammes nues.
- N'effectuez aucune modification sur l'appareil sans autorisation du fabricant.
- Lorsque l'appareil est à réparer, des tests et contrôles basiques doivent être effectués pour garantir la sécurité de l'utilisation de l'appareil à l'avenir.

Remarques générales

Attention

- En cas de prise de médicaments tels que sédatifs, anti-hypertenseurs et antidépresseurs, il convient de demander l'avis du médecin concernant l'utilisation de la lampe à lumière du jour.
- Pour les personnes ayant des maladies de la rétine tout comme les diabétiques, il est recommandé, avant l'utilisation de la lampe à lumière du jour, de se faire examiner par un ophtalmologue.
- Veuillez ne pas utiliser l'appareil dans le cas d'affections oculaires telles que cataracte, glaucome, affections du nerf optique en général et dans le cas d'inflammations du corps vitré.
- En cas de doutes de quelque nature que ce soit concernant la santé, consultez votre médecin traitant!
- Avant l'utilisation de l'appareil, retirez tout matériau d'emballage.
- Les ampoules et le starter sont exclus de la garantie.

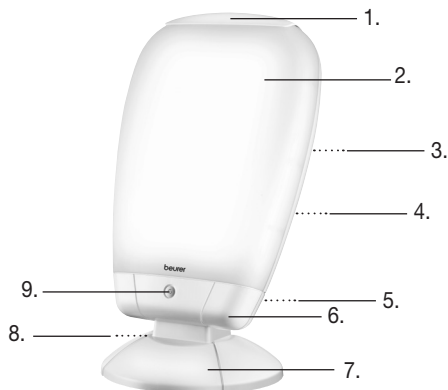
Réparation

Attention

- Vous ne devez pas ouvrir l'appareil. Veuillez ne pas essayer de réparer vous-même l'appareil. Vous risqueriez des blessures graves. En cas de non-respect, la garantie est annulée.
- Adressez-vous pour les réparations au service après-vente ou à un revendeur agréé.

4. Présentation de l'appareil

Aperçu



1. Cache
2. Écran d'éclairage
3. Tubes (2 x 36 watts)
4. Face arrière du boîtier
5. Face arrière du socle
6. Face avant du socle
7. Pied
8. Câble d'alimentation avec prise
9. Touche Marche/Arrêt

5. Mise en service

Installation

Retirez le film de protection de l'appareil. Vérifiez que l'appareil ne soit pas endommagé et ne comporte aucun défaut. Si vous constatez que l'appareil est endommagé ou comporte un défaut, ne l'utilisez pas et contactez le service client ou votre fournisseur. Poser la lampe sur une surface plane. La position devrait être choisie de telle sorte que la distance entre l'appareil et l'utilisateur soit comprise entre 20 cm et 60 cm. À cette distance, la lampe possède son efficacité optimale.

Raccordement au secteur

L'appareil doit uniquement être raccordé à la tension secteur indiquée sur la plaque signalétique. Pour le raccordement au secteur, enfoncez la fiche complètement dans la prise de courant.

i Remarque:

- Veillez à ce qu'une prise de courant se trouve à proximité du lieu d'installation.
- Posez le câble d'alimentation de telle sorte que personne ne puisse trébucher.

6. Utilisation

1	Allumer la lampe ► Appuyez sur la touche Marche/Arrêt. Les tubes s'allument. Réglez l'inclinaison de l'écran d'éclairage selon vos besoins individuels. ATTENTION! Une luminosité optique variable des tubes fluorescents peut se produire lors de l'allumage. Les tubes développent leur luminosité maximale après quelques minutes.
----------	--

2	<p>Apprécier la lumière</p> <p>Asseyez-vous aussi près que possible de la lampe, entre 20 et 60 cm. Vous pouvez vaquer à vos occupations habituelles pendant le traitement. Vous pouvez lire, écrire, téléphoner, etc.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Jetez sans cesse un regard bref directement dans la lumière, étant donné que l'absorption ou l'effet intervient à travers les yeux / la rétine. • Vous pouvez utiliser cette lampe à lumière du jour aussi souvent que vous le voulez. Néanmoins, son utilisation s'avère plus efficace lorsque vous pratiquez la luminothérapie au moins 7 jours d'affilée conformément aux durées prédéfinies. • La fenêtre d'utilisation quotidienne la plus efficace pour le traitement se situe entre 6h et 20h avec une durée recommandée de 2 heures par jour. • Cependant, ne portez pas directement votre regard dans la lumière sur toute la durée du traitement, sous peine d'entraîner une stimulation excessive de la rétine. • Commencez par une irradiation courte, dont vous augmenterez la durée au cours d'une semaine. <p>Remarque: Après les premiers traitements peuvent apparaître des douleurs oculaires ou des maux de tête, qui disparaîtront lors des séances suivantes, étant donné que le système nerveux se sera habitué aux nouvelles stimulations.</p>								
3	<p>À quoi devriez-vous faire attention ?</p> <p>Pour un traitement, la distance recommandée entre le visage et la lampe est de 20 à 60 cm. La durée d'utilisation dépend en revanche de la distance:</p> <table border="1" data-bbox="143 667 476 794"> <thead> <tr> <th>Distance</th> <th>Durée</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Jusqu'à 20 cm</td> <td>½ heure/jour</td> </tr> <tr> <td>Jusqu'à 40 cm</td> <td>1 heure/jour</td> </tr> <tr> <td>Jusqu'à 60 cm</td> <td>2 heures/jour</td> </tr> </tbody> </table> <p>Règle générale: plus on est près de la source lumineuse, plus le temps de traitement est court.</p>	Distance	Durée	Jusqu'à 20 cm	½ heure/jour	Jusqu'à 40 cm	1 heure/jour	Jusqu'à 60 cm	2 heures/jour
Distance	Durée								
Jusqu'à 20 cm	½ heure/jour								
Jusqu'à 40 cm	1 heure/jour								
Jusqu'à 60 cm	2 heures/jour								
4	<p>Apprécier la lumière pendant une période prolongée</p> <p>Répétez le traitement lors de la saison pauvre en lumière pendant au moins 7 jours consécutifs, voire plus longtemps, selon les besoins individuels. Vous devriez effectuer le traitement de préférence aux heures matinales.</p>								
5	<p>Éteindre la lampe</p> <p>► Appuyez sur la touche Marche/Arrêt. Les tubes s'éteignent. Débranchez la fiche secteur de la prise de courant.</p> <p>ATTENTION! La lampe est chaude après utilisation. Laissez d'abord refroidir la lampe pendant un temps suffisant avant de la ranger et / ou de l'emballer!</p>								

7. Changement des tubes fluorescents et du starter

La durée de vie des tubes fluorescents pour une utilisation moyenne est d'environ 10 000 heures. Lorsque un tube grille, les deux tubes fluorescents doivent être remplacés par des tubes de même type. Adressez-vous alors à un revendeur, à un centre de services autorisé, à du personnel spécialisé ou au service client.

Les tubes suivants sont acceptés en retour :

- Philips – PL-L36W/865/4P
- Les tubes portant le numéro de commande 162.942 disponibles auprès des services client du fabricant

Avertissement

- À des fins de protection de l'environnement, les tubes fluorescents ne doivent pas être jetés à la poubelle. Leur élimination doit se faire par le biais des points de collecte compétents dans votre pays. Adressez-vous aux collectivités locales responsables de l'élimination et du recyclage de ces produits.
- Débranchez l'appareil pour éviter tout danger d'électrocution.
- Faites attention lors de la manipulation des tubes fluorescents pour éviter les dangers présentés par d'éventuels éclats.

8. Nettoyage et entretien de l'appareil

Nettoyez de temps en temps l'appareil.

Attention

- Veillez à ce qu'il ne s'infilte pas d'eau dans l'intérieur du boîtier!
Avant tout nettoyage, l'appareil doit être éteint, déconnecté du secteur et refroidi.
- Ne nettoyez pas l'appareil dans le lavevaisselle.
Utilisez pour le nettoyage un chiffon humide, sur lequel vous pouvez appliquer au besoin un peu de produit vaisselle!
- À l'état branché, l'appareil ne doit pas être saisi avec des mains humides; il ne doit pas y avoir de projection d'eau sur l'appareil. L'appareil doit uniquement être utilisé à l'état entièrement sec.
N'utilisez pas de produits de nettoyage agressifs et n'immergez jamais l'appareil dans l'eau.

9. Élimination

Dans l'intérêt de la protection de l'environnement, l'appareil ne doit pas être jeté avec les ordures ménagères à la fin de sa durée de service. L'élimination doit se faire par le biais des points de collecte compétents dans votre pays.



Éliminez l'appareil conformément à la directive européenne 2002/96/EC – WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment).

Pour toute question, adressez-vous aux collectivités locales responsables de l'élimination et du recyclage de ces produits.

10. Caractéristiques techniques

Dimensions (l x H x P)	310 x 255 x 555 mm
Poids	2,7 kg
Appareils d'éclairage	FSL-YDW-36HRR
Puissance	72 W
Intensité lumineuse	10 000 lux (15-20 cm)
Rayonnement	Les puissances de rayonnement en dehors de la zone visible (infrarouge et ultraviolet) sont si faibles qu'elles sont inoffensives pour les yeux et la peau.
Classification du produit	Protection contre l'humidité : IP20 Classe de sécurité électrique : Classe I
Raccordement au secteur	230 V ~, 50 Hz
Conditions d'utilisation	De 5 °C à 35 °C, 30-90 % d'humidité relative de l'air
Conditions de conservation	De 5 °C à 50°C, 30-90 % d'humidité relative de l'air

Efficacité du ballast	~ 98%
Efficacité (lm/W) de la lampe	64 lm/W
Température de couleur des cathodes froides	6.500 Kelvin

Sous réserve de modifications techniques.

Cet appareil est conforme aux directives européennes 93/42/EWG et 2007/47/EWG sur les produits médicaux, ainsi qu'à la loi sur les produits médicaux. Cet appareil est en conformité avec la norme européenne EN 60601-1-2 et répond aux exigences de sécurité spéciales relatives à la compatibilité électromagnétique. Veuillez noter que les dispositifs de communication HF portables et mobiles sont susceptibles d'influer sur cet appareil. Pour des détails plus précis, veuillez contacter le service après-vente à l'adresse mentionnée ou vous reporter à la fin du mode d'emploi.

SVENSKA

1. Bör läsas

Bästa kund,

det gläder oss att du har bestämt dig för en produkt ur vårt sortiment. Vårt namn står för högvärdiga och noggrant testade kvalitetsprodukter inom värme, vikt, blodtryck, kroppstemperatur, puls, mjuk terapi, massage och luft.

Med vänlig rekommendation
ditt Beurer-team

Varför dagsljusanvändning?

När hösten kommer och dagarna blir märkbart kortare, och när vintern kommer och vi håller oss inomhus en stor del av tiden, kan vi drabbas av symtom på ljusbrist. Dessa kallas ofta för vinterdepression. Symtomen kan se ut på många olika sätt:

- Olustighet
- Nedstämdhet
- Energibrist och vintertrötthet
- Allmän ohälsa
- Ökat sömnbehov
- Brist på aptit
- Koncentrationsproblem

Anledningen till att dessa symtom uppstår är att ljuset, och i synnerhet solljuset, är livsviktigt och har en direkt inverkan på människokroppen. Solljuset styr indirekt produktionen av melatonin, vilket endast överförs till blodet när det är mörkt. Detta hormon talar om för kroppen att det är dags att sova. Under de solfattiga månaderna producerar kroppen därför en ökad mängd melatonin. Därför blir det jobbigare att stiga upp, eftersom kroppsfunktionen är nedsatt. Om man använder en dagsljus omedelbart efter att man stigit upp, kan produktionen av melatonin upphöra, så att man kommer i en mer positiv sinnesstämning. Dessutom minskar produktionen av glädjehormonet serotonin vid brist på ljus, vilket har betydande inverkan på vårt „välbefinnande“. Ljusanvändning handlar alltså om kvantitativa förändringar av hormoner och signalämnen i hjärnan som kan påverka vår aktivitetsnivå, våra känslor och vårt välbefinnande. Ljus kan hjälpa vid sådan hormonell obalans.

Dagsljuslampor ersätter det naturliga solljuset och motverkar på så vis den här typen av hormonrubbingar.

Inom det medicinska området används dagsljuslampor för ljusbehandling mot symtom på ljusbrist. Dagsljuslampor simulerar dagsljus på över 10 000 lux (på 15–20 cm avstånd). Detta ljus kan inverka positivt på människokroppen och kan användas i förebyggande syfte eller för behandling. Vanligt artificiellt ljus är dock inte tillräckligt för att det ska ha någon effekt på hormonnivåerna. På t.ex. ett väl upplyst kontor uppgår belysningsstyrkan endast till 500 lux.

ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY INFORMATION

Guidance and manufacturer's declaration - electromagnetic emissions

The model TL80 is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user should assure that it is used in such an environment.

Emissions test	Compliance	Electromagnetic environment - guidance
RF emissions CISPR 11	Group 1	The model TL80 is RF energy only for its internal function. Therefore, its RF emissions are very low and are not likely to cause any interference in nearby electronic equipment.
RF emissions CISPR11	Class B	The model TL80 is suitable for used in domestic establishment and in establishment directly connected to a low voltage power supply network which supplies buildings used for domestic purposes.
Harmonic emissions IEC 61000-3-2	Class C	
Voltage fluctuations / flicker emissions IEC 61000-3-3	Not applicable	

NOTE U_T is the a.c. mains voltage prior to application of the test level.

Guidance & Declaration – electromagnetic immunity


The model TL80 is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user should assure that It is used in such an environment.

Immunity test	IEC 60601 test level	Compliance level	Electromagnetic environment - guidance
Electrostatic discharge (ESD) IEC 61000-4-2	±6 kV contact ±8 kV air	±6 kV contact ±8 kV air	Floors should be wood, concrete or ceramic tile. If floors are covered with synthetic material, the relative humidity should be at least 30 %.
Electrical fast transient/burst IEC 61000-4-4	±2kV for power supply lines ±1 kV for Input/output lines	±2kV for power supply lines	Mains power quality should be that of a typical commercial or hospital environment.
Surge IEC 61000-4-5	±1 kV line to line ±2 kV line to earth	±2 kV line to earth	Mains power quality should be that of a typical commercial or hospital environment.
Voltage dips, short interruptions and voltage variations on power supply input lines IEC 61000-4-11.	<5 % U_T (>95% dip in U_T) for 0.5 cycle 40 % U_T (60% dip in U_T) for 5 cycles 70% U_T (30% dip in U_T) for 25 cycles <5% U_T (>95 % dip in U_T) for 5 sec	<5 % U_T (>95% dip in U_T) for 0.5 cycle 40 % U_T (60% dip in U_T) for 5 cycles 70% U_T (30% dip in U_T) for 25 cycles <5% U_T (>95 % dip in U_T) for 5 sec	Mains power quality should be that of a typical commercial or hospital environment. If the users of the model TL80 require continued operation during power mains interruptions, it is recommended that the model TL80 be powered from an uninterruptible power supply or a battery.
Power frequency (50/60 Hz) magnetic field IEC 61000-4-8	3 A/m	Not applicable	Not applicable

NOTE U_T is the a.c. mains voltage prior to application of the test level.

Guidance & Declaration - Electromagnetic immunity

The model TL80 is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user should assure that it is used in such an environment.

Immunity test	IEC 60601 test level	Compliance level	Electromagnetic environment - guidance
Conducted RF IEC 61000-4-6 Radiated RF IEC 61000-4-3	3 Vrms 150 kHz to 80 MHz 3 V/m 80 MHz to 2.5 GHz	3V 3 V/m	Portable and mobile RF communications equipment should be used no closer to any part of the model TL80, including cables, than the recommended separation distance calculated from the equation applicable to the frequency of the transmitter. Recommended separation distance 3V $d=1.2 \times P^{1/2}$ 80 MHz to 800 MHz $d=2.3 \times P^{1/2}$ 800 MHz to 2.5 GHz where P is the maximum output power rating of the transmitter in watts (W) according to the transmitter manufacturer and d is the recommended separation distance in meters (m). Field strengths from fixed RF transmitters, as determined by an electromagnetic site survey, ^a should be less than the compliance level in each frequency range. ^b Interference may occur in the vicinity of equipment marked with the following symbol: 

NOTE 1 At 80 MHz end 800 MHz. the higher frequency range applies.

NOTE 2 These guidelines may not apply in all situations. Electromagnetic propagation is affected by absorption and reflection from structures, objects and people.

^a Field strengths from fixed transmitters, such as base stations for radio (cellular/cordless) telephones and land mobile radios, amateur radio, AM and FM radio broadcast and TV broadcast cannot be predicted theoretically with accuracy. To assess the electromagnetic environment due to fixed RF transmitters, an electromagnetic site survey should be considered. If the measured field strength in the location in which the model TL80 is used exceeds the applicable RF compliance level above, the model TL80 should be observed to verify normal operation. If abnormal performance is observed, additional measures may be necessary, such as reorienting or relocating the model TL80.

^b Over the frequency range 150 kHz to 80 MHz, field strengths should be less than 3V/m.

**Recommended separation distances between
portable and mobile RF communications equipment and the model TL80**

The models TL80 are intended for use in electromagnetic environment in which radiated RF disturbances is controlled. The customer or the user of the model TL80 can help prevent electromagnetic interference by maintaining a minimum distance between portable and mobile RF communications equipment (transmitters) and the model TL80 as recommended below, according to the maximum output power of the communications equipment.

Rated maximum output power of transmitter W	Separation distance according to frequency of transmitter m		
	150kHz to 80MHz $d=1.2 \times P^{1/2}$	80MHz to 800MHz $d=1.2 \times P^{1/2}$	800MHz to 2,5GHz $d=2.3 \times P^{1/2}$
0,01	0.12	0.12	0.23
0,1	0.38	0.38	0.73
1	1.2	1.2	2.3
10	3.8	3.8	7.3
100	12	12	23

For transmitters rated at a maximum output power not listed above, the recommended separation distance d in meters (m) can be estimated using the equation applicable to the frequency of the transmitter, where P is the maximum output power rating of the transmitter in watts (W) accordable to the transmitter manufacturer.

NOTE 1 At 80 MHz and 800 MHz. the separation distance for the higher frequency range applies.

NOTE 2 These guidelines may not apply in all situations. Electromagnetic propagation is affected by absorption and reflection from structures, objects and people.