

BEDIENUNGSANLEITUNG



CITIZEN



CAMPANOLA
COLLECTION

CITIZEN



CAMPANOLA
COLLECTION

Wir danken Ihnen für den Kauf dieser CITIZEN Quarz Uhr.

Um alle Vorteile dieser Uhr voll ausnutzen zu können, bitten wir Sie, diese Bedienungsanleitung genau zu lesen.

INHALT

1. Sternbild-Uhr Cosmosign Campanola
2. Sternbild-Anzeige des gesamten Himmels von 35° nördlicher Breite gesehen
3. Eigenschaften
4. Einstellen der Zeit und der Sternbild-Anzeige
5. Sternbild-Anzeigedetails
6. Abkürzungen der Sternbilder und ihre lateinischen Namen
7. Astronomische Nebel und Sternhaufen
8. Diagramm zur Sternbild-Anzeige
9. Sicherheitshinweise und Gebrauchseinschränkungen
10. Spezifikation

1. STERNBILD-UHR Cosmosign CAMPANOLA

Die Sternbild-Uhr Cosmosign Campanola ist eine präzise gestaltete analoge Quarz-Uhr, die nicht nur die aktuelle Zeit anzeigt, sondern auch die korrekten Positionen von Sternbildern, wie sie über den Himmel ziehen.

Die Sternbild-Uhr Cosmosign Campanola gibt Azimut und Höhe von den wichtigsten Fixsternen, astronomischen Nebeln und Sternhaufen an, zeigt die örtliche Sternzeit, Spektraltypen, den Stundenwinkel des Nordsterns, die astronomische Dämmerungszeit und andere für die Sternhimmelsbeobachtung nützliche Informationen an.

Die Sternbild-Uhr Cosmosign Campanola hat ferner auch so dienliche Funktionen wie die Darstellung verbleibender Zeit bis Sonnenauf- bzw. -untergang und die Sonnenposition.

Erläuterung astronomischer Ausdrücke

Jeder Punkt auf der Erdoberfläche kann mit Hilfe der geographischen Länge und Breite in Bezug auf die Erdachse angegeben werden.

Analog zu der Länge und Breite werden für das Himmelsgewölbe die *Rektaszension* und die *Deklination* verwendet, um die Position eines Himmelskörpers in Bezug auf die Erdachse anzugeben.

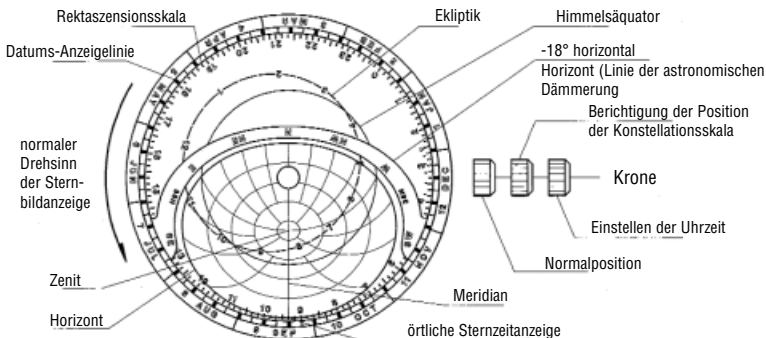
Die Deklination entspricht der Breite, wogegen die Rektaszension der Länge entspricht.

Bewegt sich ein Himmelskörper entlang eines Meridians vom nördlichen Himmelspol durch den Zenit zum südlichen Himmelspol, dann wird dies als Meridiandurchgang bezeichnet.

Die Sternzeit entspricht einem Zeitsystem, das auf der Rektaszension eines Himmelskörpers im Meridiandurchgang beruht.

Bei gleicher Breite und gleicher Sternzeit weist ein Sternbild die gleiche Position am Himmelsgewölbe auf, so dass die Sternzeit zum raschen Auffinden der Position eines Sternbildes herangezogen werden kann.

2. STERNBILDANZEIGE DES GESAMTEN HIMMELS VON 35° NÖRDLICHER BREITE GESEHEN



Weil die atmosphärische Aberration auf der nördlichen Erdhalbkugel sehr gering ist, können etwa 97,4% des von 35° nördlicher Breite sichtbaren Himmels abgebildet werden. (Die Sternbild-Anzeige reicht in der Deklination von -55,57° bis +72,28°.)

3. EIGENSCHAFTEN

- Die Sternbild-Anzeige enthält die Positionen von 452 Fixsternen mit einer Helligkeit von mindestens Größenklasse 4,0, 119 astronomischen Nebeln und Sternhaufen, Sternbilder sowie die Ekliptik und den Himmelsäquator auf Basis des astronomischen Referenzjahres 2000.0. (veränderliche Sterne sind mit ihrer größten Helligkeit und die Fixsterne gem. ihrem Spektrum in vier Farben in Intervallen von 0,1 Größenklassen dargestellt).

- Die Sternbild-Anzeige kann nicht nur automatisch die gegenwärtigen Positionen von Sternbildern darstellen, sondern auch als Planisphäre dienen, in welcher die Sternbild-Darstellung unabhängig gedreht wird.
- Die Sonnenstands-Anzeige stellt die Position der Sonne auf der Ekliptik, d.h. ihrem scheinbaren Weg über den Sternen- und Tierkreishimmel, für jeweils den 1., 11. und 21. jeden Monats dar (für 12 Uhr Weltzeit im mittleren Erdenjahr). Zeiten für Sonnen-auf- und -untergang sowie die Tageslichtdauer werden direkt von der Horizontlinie abgelesen.
- Die Höhen-/Azimut-Anzeige lässt Sie die astronomische Höhe und den Azimut von Sonne, wichtigen Fixsternen, astronomischen Nebeln und Sternhaufen ablesen. (die alle 20° angegebenen Höhenparallelen sind für die atmosphärische Aberration korrigiert).
- Die örtliche Sternzeit-Anzeige lässt Sie die Position der Sternbilder ablesen. (Herleitung aus der Gradanzeige der Rektaszension, die den Meridian schneidet).
- Die Dämmerungs-Bestimmungsfunktion lässt Sie die für die Beobachtung besonders geeigneten Dunkelzeiten ablesen. (Für die Bestimmung von Anfang und Ende der astronomischen Dämmerung benutzen Sie die -18°-Horizontale.)
- Der Stundenwinkel des Nordsterns hilft Ihnen, ein Teleskop zur Polachse auszurichten. (Die Rektaszensionswerte für die Phase zwischen den astronomischen Referenzjahren 2000.0 und 2050.0 sind in 10-Jahresintervallen auf der Sternbild-Anzeige markiert.) Der Stundenwinkel wird entgegen dem Uhrzeigersinn vom Meridian zur Rektaszension der gegenwärtigen Nordstern-Position gemessen.

Der Himmel wird im mittleren Bereich der Sternbild-Anzeige nicht dargestellt, weil sich dort die Zeiger befinden.

4. EINSTELLEN DER ZEIT UND DER STERNBILD-ANZEIGE

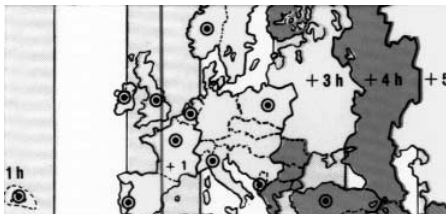
Einstellen der Zeit

- (1) Wenn der Sekundenzeiger auf 0/12 zeigt, Krone auf die zweite Position herausziehen.
- (2) Mit der Krone Stunden und Minuten einstellen, dann die Minutenanzeige etwa

- 5 Minuten vorstellen, danach sofort auf die richtige Zeit zurückstellen.
 (3) Krone mit einem Zeitsignal auf die Normalposition zurückschieben.

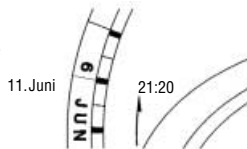
Einstellen der Sternbild-Anzeige

- (4) Berücksichtigen Sie die Zeitdifferenz zwischen Beobachtungsort und der Weltzeit (z.B. in Deutschland etwa 8° östlicher Länge), die Sternzeit hängt von der geographischen Länge ab und wird je Grad nach Osten 4 Minuten weitergezählt.
 (5) Krone auf die erste Position ziehen.
 (6) Ermitteln Sie die Anzeigezeit aus der Summe von gegenwärtiger Zeit gemäß der 24-Stunden-Anzeige und Unterschied zwischen der Sternzeit und der gegenwärtigen Zeit. Lesen Sie den entsprechenden Wert aus der Rektaszensions-Skala ab und passen Sie die Datums-Anzeige an.
 Drehen Sie dabei die Krone entgegen dem Uhrzeigersinn, die Sternbild-Anzeige dreht sich dann vorwärts.



Beispiel:

Um die Sternbild-Anzeige auf 21:00 Uhr am 11. Juni auf eine Position bei 5° östlicher Länge einzustellen, drehen Sie die Sternbild-Anzeige im Uhrzeigersinn, bis der Punkt auf der Rektaszensions-Skala gegenüber von 21:20 Uhr mit der Datumsposition des 11. Juni übereinstimmt.



Die Markierungen auf der Datums-Skala basieren auf 12 Uhr Weltzeit im mittleren Erdenjahr, die stärkeren Linien markieren jeweils den 1., 11. und 21. jeden Monats, die dünneren Linien jeweils den 6., 16. und 26. Wenn der benötigte Punkt auf der Rektas-

zensionsskala verborgen ist, bringen Sie statt dessen den Rektaszensionswert für die übernächste Stunde mit der entsprechenden Datumsangabe des Vormonates zusammen.

5. STERNBILD-ANZEIGEDetails

- Die Fixsterne sind entsprechend ihres Spektraltyps in vier Farben dargestellt.
hellblau: Spektraltypen O und B (128 Sterne)
silber: Spektraltypen A und F (134 Sterne)
gelb: Spektraltypen G und K (161 Sterne)
orange: Spektraltyp M (29 Sterne)
- Größenklassen sind nahe der Rektaszensionslinien bei 2h bis 3h abzulesen.
- Schwer zu unterscheidende Nachbarsterne und Mehrfachsysteme sind mit dem Spektraltyp ihrer Hauptkomponente und ihrer scheinbaren Helligkeit dargestellt.
- Veränderliche Sterne sind nicht von Fixsternen unterschieden.
- Die wichtigsten astronomischen Nebel und Sternhaufen sind in hellgrün markiert.
- Die Sternhaufen der Plejaden und Hyaden sind mit den Fixsternen dargestellt.

6. ABKÜRZUNGEN DER STERNENBILDER UND IHRE LATEINISCHEN ABKÜRZUNGEN

And Andromeda / Ant Antlia / Aps Apus / Aql Aquila / Aqr Aquarius / Ara Ara / Ari Aries /
Aur Auriga / Boo Bootes / Cae Caelum / Cam Camelopardis / Cap Capricornus / Car
Carina / Cas Cassiopeia / Cen Centaurus / Cep Cepheus / Cet Cetus / Cha Chamaeleon /
Cir Circinus / CMa Canis Major / CMi Canis Minor / Cnc Cancer / Col Columba / Com
Coma Berenices / CrA Corona Australis / CrB Corona Borealis / Crt Crater / Cru Crux / Crv
Corvus / CVn Canes Venatici / Cyg Cygnus / Del Delphinus / Dor Dorado / Dra Draco /
Equ Equuleus / Eri Eridanus / For Fornax / Gem Gemini / Gru Grus / Her Hercules / Hor
Horologium / Hya Hydra / Hyi Hydrus / Ind Indus / Lac Lacerta / Leo Leo / Lep Lepus /
Lib Libra / LMi Leo Minor / Lup Lupus / Lyn Lynx / Lyr Lyra / Men Mensa / Mic Micro-
scopium / Mon Monoceros / Mus Musca / Nor Norma / Oct Octans / Oph Ophiuchus / Ori
Orion / Pav Pavo / Peg Pegasus / Per Perseus / Phe Phoenix / Pic Pictor / PsA Piscis

Austrinus / Psc Pisces / Pup Puppis / Pyx Pyxis / Ret Reticulum / Scl Sculptor / Sco
 Scorpion / Sct Scutum / Ser Serpens / Ser Serpens Caput / Ser Serpens Cauda / Sex
 Sextans / Sge Sagitta / Sgr Sagittarius / Tau Taurus / Tel Telescopium / TrA Triangulum
 Austr. / Tri Triangulum / Tuc Tucana / UMa Ursa Maior / UMi Ursa Minor / Vel Vela / Vir
 Virg / Vol Volans / Vul Vulpecularnus

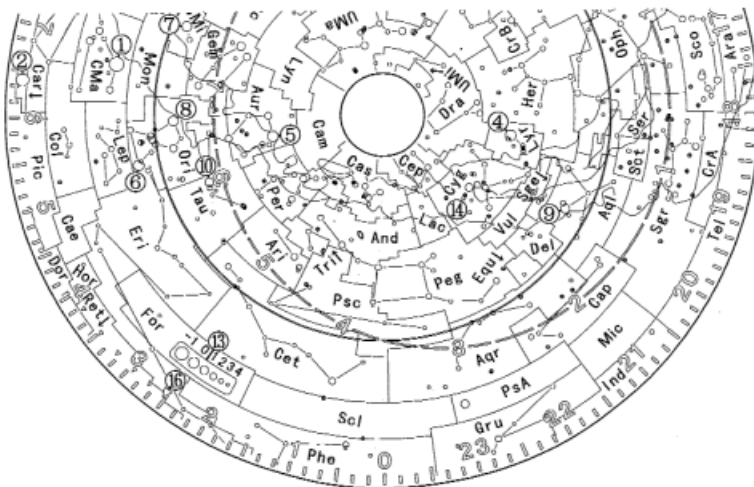
7. ASTRONOMISCHE NEBEL UND STERNHAUFEN IN HELLGRÜN

M31(And) NGC752(And) M72(Aqr) NGC7009(Aqr) M2(Aqr) NGC7293(Aqr) NGC6397-
 (Ara) M38(Aur) M36(Aur) M37(Aur) M30(Cap) NGC281(Cas) M103(Cas) M52(Cas)
 NGC5128(Cen) NGC5139(Cen) M77(Cet) M41(CMa) M44(Cnc) M67(Cnc) NGC1851(Col)
 M99(Com) M100(Com) M85(Com) M88(Com) NGC4565(Com) M64(Com) M53(Com)
 NGC6541(CrA) NGC4258(CVn) NGC4631(CVn) M94(CVn) M63(CVn) M51(CVn) M3(CVn)
 M381(Cyg) M92(Her) M48(Hya) NGC3242(Hya) M68(Hya) M83(Hya) NGC2903(Leo)
 M96(Leo) NGC3379(Leo) M66(Leo) M79(Lep) M57(Lyr) M56(Lyr) NGC2237-9(Mon)
 M50(Mon) NGC6067(Nor) NGC6171(Oph) M12(Oph) M10(Oph) M62(Oph) M19(Oph)
 M9(Oph) M14(Oph) M42(Ori) M78(Ori) M15(Peg) M76(Per) NGC869(Per) NGC884(Per)
 M34(Per) NGC1499(Per) M74(Psc) M47(Pup) M46(Pup) M93(Pup) NGC55(Sci)
 NGC253(Sci) M80(Sco) M4(Sco) M6(Sco) M7(Sco) M26(Sct) M11(Sct) M5(Ser)
 M16(Ser) M7(Sge) M23(Sgr) M20(Sgr) M8(Sgr) M21(Sgr) M24(Sgr) M17(Sgr)
 M28(Sgr) M69(Sgr) M25(Sgr) M22(Sgr) M70(Sgr) M54(Sgr) NGC6723(Sgr) M55(Sgr)
 M75(Sgr) M1(Tau) M33(Tri) M81(UMa) M82(UMa) NGC3556(UMa) M97(UMa)
 M101(UMa) NGC3132(Vel) M61(Vir) M84(Vir) M49(Vir) M87(Vir) M58(Vir) M104(Vir)
 M60(Vir) M27(Vul)

Astronomische Nebel und Sternhaufen in alphabetischer Ordnung der Sternbilder, in
 denen sie zu beobachten sind, und in aufsteigender Rektaszension. (rechtläufig auf der
 Anzeige)

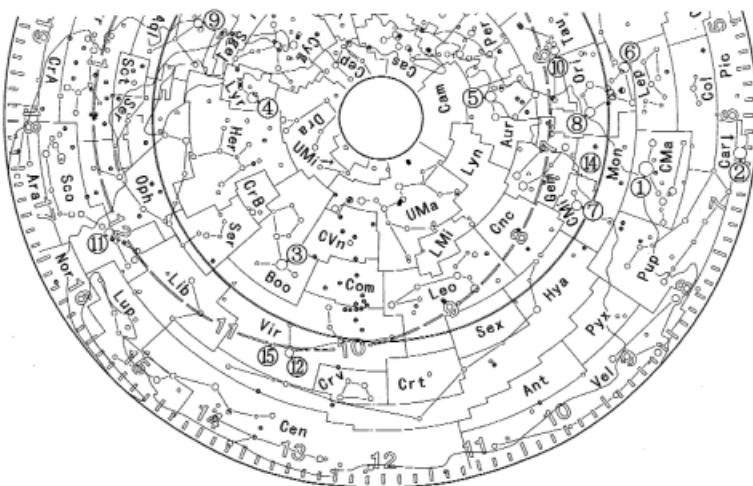
8. DIAGRAMM ZUR STERNENBILD-ANZEIGE

- | | |
|----------------------------|------------------------------|
| 1 Sirius (α CMa) | 5 Capella (α Aur) |
| 2 Canopus (α Car) | 6 Rigel (β Ori) |
| 3 Arcturus (α Boo) | 7 Procyon (α CMi) |
| 4 Vega (α Lyr) | 8 Beteigeuze (α Ori) |



- 9 Altair (α Aql)
- 10 Aldebaran (α Tau)
- 11 Antares (α Sco)
- 12 Spica (α Vir)

- 13 Größenklassen (Helligkeit)
- 14 Milchstraße
- 15 Sonnenposition (21. Oktober)
- 16 Rektaszension des Nordsterns 2000.0



9. SICHERHEITSHINWEISE UND GEBRAUCHSEINSCHRÄNKUNGEN

Hohe Temperaturen vermeiden

Vermeiden Sie es, Ihre Uhr im direkten Sonnenlicht oder an sehr warmen Orten für längere Zeit liegen zu lassen. Das könnte Funktionsbeeinträchtigungen mit sich bringen und verkürzt die Lebensdauer der Batterien.

Lassen Sie die Uhr auch nicht über längere Zeit an sehr kalten Orten liegen; dadurch könnte sie vor- oder nachgehen.

Starke Erschütterungen vermeiden

Vermeiden Sie es, Ihre Uhr auf den Boden fallen zu lassen oder sie sonstigen starken Stößen auszusetzen.

Wasserdichtigkeit (water resistant)

Gebrauch bei Feuchtigkeit	Angabe		Gebrauch bei Feuchtigkeit	
	Auf Ziffernblatt	Auf Gehäuserückseite	 Waschen des Gesichts, Spritzen, Schwitzen, Regentropfen usw.	 Schwimmen usw.
A	—	—	NEIN	NEIN
B	—	WATER RESISTANT	JA	NEIN
C	WATER RESISTANT 50 M (5bar)	WATER RESISTANT	JA	JA
D	WATER RESISTANT 100 M (10bar)	WATER RESISTANT	JA	JA
E	WATER RESISTANT 150 M (15bar oder tiefer)	WATER RESISTANT	JA	JA
„WATER RESISTANT (wasserbeständig)“ wird manchmal durch „WATER RESIST“ abgekürzt angegeben.				

Feuchte Umgebung vermeiden

Die Knöpfe nicht bedienen, wenn die Uhr nass oder feucht ist.

Vermeiden Sie starke Magnetfelder

Halten Sie Ihre Uhr aus dem unmittelbaren Einflussbereich starker Magnetfelder fern. Im allgemeinen wird die Funktion Ihrer Uhr nicht beeinflusst durch Magnetfelder von Haushaltsgeräten, Fernsehern.

Vermeiden Sie Chemikalien, Lösungsmittel und Gase

Wenn Chemikalien wie korrosive Gase, Kosmetiksprays, Quecksilber, Farbverdünner, Benzin oder andere Lösungsmittel, z.B. Nagellackentferner, Reiniger oder Klebstoffe mit der Uhr in Berührung kommen, können sie das Material entfärben, auflösen oder zerstören.

 Schnorcheln (ohne Sauerstoff- Flasche)	 Tauchen (mit Tauchflasche)	Charakteristische Eigenschaften
NEIN	NEIN	Die Uhr ist nicht wasserbeständig und muß vor Wasser geschützt werden
NEIN	NEIN	Normale Wasserbeständigkeit. Die Uhr ist beständig gegen Spritzer, Schweiß, Regentropfen usw., im alltäglichen Gebrauch problemlos.
NEIN	NEIN	Die Uhr ist bedingt wasserdicht, eignet sich jedoch nicht zum Tauchen.
JA	NEIN	Die Uhr eignet sich zum Tauchen.
JA	JA	Die Uhr eignet sich zum Tauchen mit Tauchflasche.
Die Krone stets auf die Normalposition stellen.		Die Schraubkrone stets verschliessen.

Halten Sie Ihre Uhr sauber

Reiben Sie jede Wasserspur oder Feuchtigkeitsstelle, die an der Hülle, am Glas oder am Armband zu erkennen ist, mit einem weichen, sauberen Tuch ab.

Jeglicher Schmutz am Gehäuse oder am Armband könnte Hautausschlag leichter Form verursachen.

Eine Uhr wird leicht schmutzig, durch Ablagerung von Schweiß und Staub, denn Sie liegt ja ständig auf der Haut auf, darum achten Sie auf eine sorgfältige Reinigung.

10. SPEZIFIKATION

Kaliber-Nr:	4391
Frequenz des Schwingquarzes:	32.768 Hz (Hertz: Schwingungen / Sekunde)
Ganggenauigkeit:	+/- 20 Sekunden pro Monat (bei Temperaturen im Normalbereich zwischen +5 °C bis +35 °C)
Betriebstemperatur:	-10 °C bis +60 °C
Zusätzliche Funktionen:	Sternbild-Anzeige (Periode der Anzeige: ~ 23 h, 56 m, 4 s) Planisphere Anzeige des Sonnenstandes Anzeige von astronomischer Höhe und Azimut Anzeige der örtlichen Sternzeit Dämmerungsbestimmungsfunktion Anzeige des Stundenwinkels
Batterie:	Silberoxid-Batterie
Batterie-Lebensdauer:	ca. 2 Jahre (nach Einsetzen einer frischen Batterie)

Änderungen vorbehalten

CITIZEN



CAMPANOLA COLLECTION

CITIZEN WATCH EUROPE GmbH
Hans-Duncker-Str.8 • 21035 Hamburg
Tel.: 040/734 62-600 • Fax: 040/734 62-389
Internet: www.citizenwatch.de

CITIZEN WATCH EUROPE Plus Garantie:

Achtung! Abweichend von den Angaben der internationalen Garantiekarte gewähren wir auf jede CITIZEN Armbanduhr in AU, BENELUX, CH, CZ, D, DK, PL, SK 2 Jahre Garantie, in anderen Ländern 1 Jahr Garantie. Nur gültig in Verbindung mit der umseitigen internationalen Garantiekarte.

Diese Karte ist nur gültig, wenn sie vollständig ausgefüllt ist (d.h. das Datum des Kaufes, die Anschrift des Fachgeschäftes, wo sie gekauft wurde sowie Stempel und Unterschrift des Fachgeschäftes trägt).

CITIZEN Service Center:

Postfach D 21027 Hamburg: Citizen Service-Center c/o Citizen Watch Europe GmbH, Hans-Duncker-Str. 8 - A 1200 Wien: Citizen Service-Center c/o M. Altmann, Jägerstraße 63 - B 2018 Antwerpen 14: Citizen Service-Center c/o HVH Trading, P.B. 195 - NL 2280 CG Rijswijk: Citizen Service-Center c/o HVH Trading, Postbus 1251 - CH 2504 Biel: Citizen Service-Center c/o Citizen Watch (Switzerland), Zürichstr. 17 - DK 4300 Holbæk: Citizen Service-Center c/o Erik Jørgensen, Skrånten 30 - BiH 71000 Sarajevo: Citizen Service-Center Bosnien Herzegowina, Zlatar d.j.l., Avdage Sahinovica 9 - Croatia 1000 Zagreb: Korum Trgovina d.o.o. Alaska 55 - BY 220050 Minsk: Citizen Service-Center c/o Ziko, Komsomolskayastr. 15 - CZ 11000 Praha: Citizen Service-Center c/o Goldtime, Vodickova 17 - PL 02285 Warszawa: Citizen Service-Center c/o Apollo, Szyszkowa 35 - PL 04186 Warszawa: Citizen Service-Center c/o Zibi, Ul. Grochowska 21a - PL 60607 Poznan: Citizen Service-Center c/o W. Kruk, Ul. Pulaskigo 11 - ROM Bukarest 5: Citizen Service-Center c/o Bond, Tudor Vladimirescu 29 - SK 821 05 Bratislava: Citizen Service-Center c/o Goldtime, Konopna 5 - UKR 320070 Dnepropetrowsk: Citizen Service-Center c/o Vector D, Chkalowstr. 33 - SLO 1000 Ljubljana: Citizen Service-Center Slovenia, Urarstov Logar, Ciril Metodov TRG 15

Hiermit wird bestätigt, dass die CITIZEN Uhr, zu der dieser Garantieschein gehört, bei fehlerhaftem Material oder fehlerhafter Verarbeitung innerhalb von zwei Jahren vom Kaufdatum an von jeder der umseitig aufgeführten CITIZEN Kundendienststellen kostenlos repariert wird.

Beachten Sie jedoch bitte, dass die Garantie-Reparatur nicht die folgenden Punkte einschließt:

1. Schäden nach Ablauf der Garantiezeit.
2. Schäden durch falsche Behandlung, Umbau oder fehlerhafte Reparatur.
3. Beschädigung durch Feuer oder andere Naturkatastrophen.
4. Nichtvorliegen der Garantiekarte.
5. Beschädigung von Uhrglas und Uhrband.
6. Batterie (im Falle einer Quarzuhr).
7. Nicht korrekt ausgefüllte Garantiekarte.

Beachten Sie bitte auch die folgenden Punkte:

- Porto, Versicherung und sonstige Kosten, die gegebenenfalls zusätzlich zu den normalen Reparaturkosten im Rahmen der Garantie aufgewendet werden müssen, sind vom Eigentümer der Uhr zu tragen.
- Im Ausland gekaufte Uhren werden ebenfalls repariert. Es muss jedoch eventuell mit einer längeren Reparaturzeit als normal gerechnet werden.
- Wir behalten uns das Recht vor, von jeglichen Verpflichtungen dieser (Reparatur-) Garantie Abstand zu nehmen, falls Eingriffe oder Beschädigungen an der Armbanduhr durch andere als von CITIZEN autorisierte Service-Dienste vorgenommen werden.
- Bei Quarzuhren ist die erste eingesetzte Batterie bereits seit der Herstellung in Betrieb, weshalb die Lebensdauer dieser Batterie möglicherweise kürzer ist als in der Bedienungsanleitung angegeben.
- In Großbritannien beeinträchtigt diese Garantie keines der zutreffenden, gesetzlich vorgeschriebenen Rechte eines Verbrauchers.



LIMITED TWO-YEARS GUARANTEE

Case No

4

--

--	--

Manufacturer's No

--

Model No

--

--

Date of Purchase

Year

--

Month

--

Day

--

Requester's name and address

OFFICIAL STAMP

Country

Owner's name

CITIZEN



CAMPANOLA
COLLECTION