

NÁVOD K POUŽITÍ

Chcete-li získat o rok delší záruku, zaregistrujte se na našich webových stránkách do 90 dnů od nákupu, na adrese www.ballwatch.ch

Obsah

1. Blahopřejeme	3
2. Značka a filozofie	4
3. "BALL'S TIME"	5
4. Výkonnost	6
5. Technologii	
5.1 Švýcarská technologie nočního vidění	8
5.2 Magnetismus	10
5.3 Certifikát chronometru	12
5.4 Systému A-PROOF®	14
5.5 Tlumicí systém Amortiser®	16
5.6 Systém aretace rotoru	16
5.7 SpringLOCK®	17
5.8 Regulační systém tlumení nárazů SpringSEAL®	17
5.9 Elastomerový kroužek pro tlumení nárazů	18
5.10 Patentovaný systém ochrany koruny	18
5.11 Patentovaná šroubovací korunka DuraLOCK®	19
5.12 Šroubovací korunka se speciální ochrannou konstrukcí	19
5.13 Otočná luneta	20
5.14 Potahové materiály – DLC a TiC	21
5.15 Pouzdro z MuMetalu a uhlíkového kompozitu	21
6. Instrukce k použití	
6.1 Ruční hodinky	22
6.2 Automatické hodinky	23
6.3 Automatický chronograf	25
6.4 Automatický chronograf s fázemi měsíce	27

6.5	Chronograf s jedním tlačítkem	28
6.6	Automatický chronograf s funkcí GMT	29
6.7	Slide Chronograf	30
6.8	Měřicí škála chronografu	31
6.9	Trojí lineární kalendář	36
6.10	GMT	37
6.11	Funkce GMT s mechanismem rychlého nastavení	38
6.12	Dual Time	39
6.13	World Time	40
6.14	Zobrazení 24 hodin (Uvedení TUC nebo TUM)	42
6.15	Rezerva chodu	43
6.16	Fáze měsíce	44
6.17	TMT	46
6.18	Východ/ Západ slunce	47
6.19	Ukazatel přílivu a odlivu	49
6.20	Logaritmické pravítko	50
6.21	12hodinová ručka místního času s mechanismem rychlého nastavení	54
6.22	12hodinová ručka místního času s rychlým nastavením na korunce	55
6.23	Kompletní kalendář s fázemi měsíce	56
7.	Údržba vašich hodinek BALL	58
8.	Optimální bezpečnost	60
9.	Likvidace a poprodejní servis	60
10.	Mezinárodní záruka BALL	61
11.	Mezinárodní poprodejní střediska	63

1. Blahopřejeme

Blahopřejeme vám ke koupi hodinek BALL a chceme vám poděkovat za důvěru, kterou jste vložili v naši společnost, švýcarskou značku patřící mezi nejproslulejší na světě. Od nyníška budete nosit na zápěstí vibrující počtu dějinám amerických drah.

Každé hodinky BALL mají certifikát švýcarské výroby a byly vyrobeny tak, aby splňovaly ty nejvyšší požadavky. Materiály, které používáme, garantují mimořádnou výdrž našich hodinek, a to i za velmi nepříznivých podmínek. Vaše nové hodinky prošly před uvedením do prodeje přísnými zkouškami. Chcete-li si být jisti jejich bezchybným fungováním, doporučujeme vám, řídit se radami uvedenými v této příručce (všechny návody jsou rovněž k dispozici na našich webových stránkách: www.ballwatch.com – Customer Service).

Ještě jednou vám děkujeme za projevenou důvěru.

S úctou,

BALL Watch Company

2. Značka a filozofie

Svoboda. Svoboda je to, na co lidé aspirují: svobodná volba a příležitost uskutečnit své sny.

Americké dráhy přinesly Novému světu svobodu, možnost cestovat a příležitost objevovat nové hranice. Silné lokomotivy probudily v americkém lidu ducha dobrodružství a lidé, kteří konstruovali dráhu, se prosadili jako hrdinové průmyslové doby. BALL Watch Company byla hrdá, že jim v tehdejší době mohla pomoci. Stejně tak je ráda, že může podpořit největší dobrodruhy dnešní doby.

3. "BALL'S TIME"

Webb C. Ball se narodil ve Fredericktown (Ohio), 6. října 1847. Již jako velmi mladý M. Ball prokázal svůj velký zájem o přesné měření času. Když byla v roce 1883 přijata časová standardizace, M. Ball se stal prvním šperkářem v Clevelandu, který používal časové signály vysílané Námořní observatoří sídlící ve Washingtonu. Zavedl tak v Clevelandu přesné měření času. Dlouhá léta se před jeho obchodem zastavovali kolemjdoucí, aby si seřídili své hodinky. Výraz "BALL'S TIME" se brzy stane synonymem absolutní přesnosti v celém severním Ohiu.



Webster Clay Ball, zakladatel
BALL Watch Company

Webb C. Ball hrál zásadní roli v nastolení standardů přesnosti a důvěryhodnosti pro hodinky používané železnicí, a rovněž v přijetí systému kontroly, který vyžadoval, aby všechny hodinky a hodiny používané na dráze byly kontrolovány schopnými hodináři. Je třeba zdůraznit skutečnost, že Webb C. Ball vynalezl první zkušební systém, který byl všeobecně přijat. Jeho systém nejen stanovil normy, kterými se řídily dráhy, ale také pomohl vytvořit přesné a jednotné měření času. A nakonec jeho systém umožnil, aby čas drah a hodinky používané na drahách byly uznány jako skutečné "STANDARDY", jakmile byla vyžadována přesná hodina.

4. Výkonnost

Všechny hodinky od BALL Watch Company dodržují naše heslo:

Přesnost od roku 1891 i za těch nejméně příznivých podmínek.

Pouzdro:

Materiály používané na pouzdra našich hodinek se liší a jdou od nerezavějící oceli vysoké kvality, titanu, zlata až pod kov potažený amorfním uhlíkem nebo DLC (Diamond-Like Carbon). Automatické hodinky z kolekce Engineer Hydrocarbon, Engineer Master II a Engineer II jsou speciálně vybaveny vnitřním antimagnetickým obalem z měkkého železa.

Sklo:

Sklo je vyrobeno z antireflexního safíru.

Odolnost vůči nárazu:

Všechny hodinky BALL jsou vytvořeny tak, aby odolaly nárazovým testům, v souladu s normou ISO 1413. Testy se provádějí na stroji, který simuluje efekt volného pádu na tvrdou dřevěnou podlahu z výšky jednoho metru. Kolekce Engineer Hydrocarbon prošla ještě přísnějším nárazovým testem 7500Gs, který jí zaručuje odolnost vůči ještě větším nárazům.

Pohyb:

BALL spolupracuje s nejlepšími švýcarskými výrobci strojků a snaží se vytvořit za těch nejpřísnějších podmínek velmi přesné a důvěryhodné strojky. Hodinky BALL jsou následně seřízeny a upraveny tak, aby splňovaly "Standardy BALL".

Jas:

Díky plynovým (H3) samoosvětlujícím mikro trubkám se naše hodinky pyšní vynikající čitelností, a to i v absolutní tmě a za vysoce nepříznivých podmínek. Tento zdroj světla používaný u všech hodinek BALL nevyžaduje ani baterie, ani nemusí být vystaven jakémukoliv zdroji světla. Jeho maximální životnost je 25 let. Intenzita světla zajišťovaná plynovými (H3) mikro trubkami se může v průběhu let poškodit, nicméně oprava je možná, stačí vyměnit ciferník. U většiny modelů z kolekce Engineer Hydrocarbon, jsou údaje uvedené na skle potřeny světélkující barvou, která obnovuje světlo, kterému byly hodinky vystaveny během dne.

Nepropustnost:

Nepropustnost hodinek BALL se pohybuje mezi 30 m a 3000 m, podle zvoleného modelu. Pokud korunka není správně utažená, nepropustnost hodinek se může snížit. Patentovaný systém ochrany korunky, kterým jsou vybaveny modely kolekce Engineer Hydrocarbon garantuje, že korunka se vrátí do vhodné pozice po manipulaci.

SPECIFIKACE	VODĚODOLNOST									
Žádné	Ne	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗
3 ATM	30m	✓	✓	✓	✗	✓ (opatrně)	✗	✗	✗	✗
5 ATM	50m	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✓ (opatrně)	✗	✗
10 ATM	100m	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗
20 ATM a více	200 m a více	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

5. Technologii

5.1 Švýcarská technologie nočního vidění



Hodinářský průmysl vedl celou řadu studií s cílem nalézt způsob, jak číst hodiny i ve tmě. Aplikace světélkující barvy na ciferník a ručičky - nejprve aktivované radiem, poté tritiem - byla běžnou praxí již od první světové války, ale výrobce plně neuspokojovala. Po čtvrt století výzkumů a vývoje může BALL Watch s hrdostí představit inovativní

švýcarskou laserovou považována za nejlepší dostupnou alternativu: samo-světélkující mikro trubičky plynu (H3), které zajišťují skvělé čtení ve tmě a za nepříznivých podmínek. Nabízejí vynikající noční vidění, jež je až 100krát účinnější než u světélkujících barev s obsahem tritia. Plynové trubičky H3 nepotřebují ani baterie, ani dobíjení externím zdrojem světla, ani použití tlačítka a zajišťují permanentní viditelnost až po dobu 25 let. Uživatel si může rychle a bezpečně přečíst, kolik je hodin, a to jak přes den, tak v noci, aniž by musel přizpůsobovat své vidění okolnímu osvětlení.

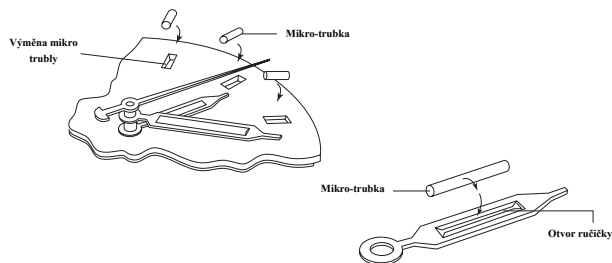


Diagram představující upevnění mikro-trubek na ručičky a ciferník

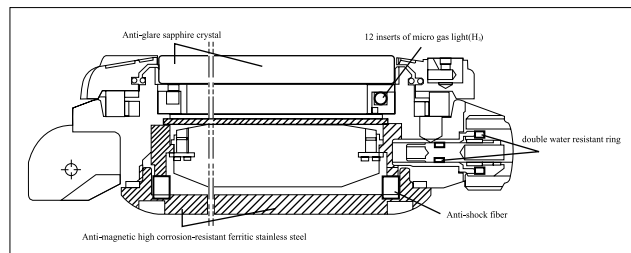
Švýcarská technologie H3 spočívá v tom, že bezpečně zachytává tritium ve velmi stabilní formě čistého plynu, který je zapečetěn uvnitř tělesa z minerálního skla. Vnější stěny tohoto skla jsou potaženy světélkujícím materiálem, které uvolňuje studené světlo, jakmile je aktivováno elektrony, které vysílají tritium. Produkce světla je identická s tím, co se produkuje v televizní trubce, jakmile elektrony svazku katodových paprsků se dotknou obrazovky.

Intenzita plynových mikro trubek H3 se ale může v průběhu let snížit, ale je možné ji obnovit výměnou ciferníku.

5.2 Magnetismus

Přibližně okolo roku 600 př. Kr. Řekové poprvé popsali jev zvaný magnetismus. Přírodní magnet Fe O, černý oxid železa, byl objeven v provincii Magnésia, v Turecku.

Magnetická pole produkovaná přírodními magnety jsou obvykle příliš slabá na to, aby mohla narušit přesnost mechanických hodinek. Jinak je to ale s magnetickými poli umělými, lidského původu. Kde riskujeme, že se v každodenním životě dostaneme do magnetického pole? V blízkosti televizorů, stereo přehrávačů a radií v obývacím pokoji. Při kontaktu s četnými malými elektrickými motory používanými různě v domě. Při kontaktu se dveřmi auta, lednice nebo hi-fi věže. V blízkosti telefonu nebo obrazovky počítače v pracovně. V lokomotivách. I sebekratší kontakt s těmito předměty stačí k tomu, aby došlo k magnetizaci mechanických hodinek.



Schématický náhled antimagnetického pouzdra hodinek BALL

Hodinky Engineer Hydrocarbon, Engineer Master II a Engineer II jsou vybaveny skvělými antimagnetickými pouzdry vyrobenými z železitých materiálů z nerezavějící oceli. Vnitřní mechanismus těchto hodinek je chráněn obalem z měkkého železa, tvořeného překližkou, prstencem obklopujícím strojek a ciferníkem. Tato zvláštní směs, zesílená formou pouzdra, brání magnetickým polím proniknout až do strojku a mít neblahý vliv na přesnost.

Co znamená přesně termín "antimagnetický"? Existující norma je definována následovně: pokud se mechanické hodinky nezastaví v momentě, kdy jsou vystaveny působení magnetického pole 4800 A/m a pokud se následovně neodchylují více než 30 vteřin za den, mohou být kvalifikovány jako "antimagnetické". Kolekce Engineer Hydrocarbon překračuje zcela jistě tento standard s ochrannou normou jdoucí až k 12000 A/m. Série Engineer Hydrocarbon zcela jistě překračuje tento standard s ochrannou do 12000A/m a některé hodinky BALL mají ochranu až 80000 A/m.

5.3 Certifikát chronometru

(následující informace se týkají pouze referencí kalibrů obsahujících písmeno "C", př. RR1101-C)

Chronometry jsou mimořádně přesné hodinky. Název je odvozen od řeckých slov chronos + metron, což znamená "měřit čas". Chronometr BALL jsou velmi přesné mechanické hodinky, jejichž přesnost byla testována a kontrolována Oficiální švýcarskou kontrolou chronometrů, neboli COSC.

Než COSC vydá certifikát, provede podrobné testy přesnosti u každého strojeku BALL pomocí kamer a počítačů, poté analýzu získaných dat. COSC provádí sedm různých testů. Pokud hodiny nesplňují standardy alespoň v jednom z testů, strojek je odmítnut. Zde vám přinášíme stručné shrnutí testovacího postupu:

※ Test 1

Průměrný denní chod: po 10 testovacích dnech průměrný denní chod strojeku se musí pohybovat mezi -4 a +6 vteřinami denně. COSC určuje průměrný denní chod tak, že odečte hodinu uvedenou strojkem před 24 hodinami od hodiny uvedené v den pozorování.

※ Test 2

Průměrná variace chodu: COSC pozoruje chod strojeku v pěti různých pozicích (dvě horizontální a tři vertikální pozice) každý den po dobu 10 dnů tak, aby získala 50 měření. Největší rozdíl v chodu nesmí přesáhnout 2 vteřiny.

※ Test 3

Větší variace chodu: největší rozdíl naměřený v pěti pozicích nesmí přesáhnout 5 vteřin za den.

※ Test 4

Rozdíl mezi horizontálním a vertikálním: COSC odečítá průměr chodu na vertikální pozici (první a druhý den) od průměru na horizontální pozici (devátý a desátý den). Odchylka se musí pohybovat mezi -6 a +8 vteřinami.

※ Test 5

Větší rozdíl chodu: rozdíl mezi největší průměrnou hodnotou každodenního chodu a průměrnou denní hodnotou nesmí překročit 10 vteřin denně.

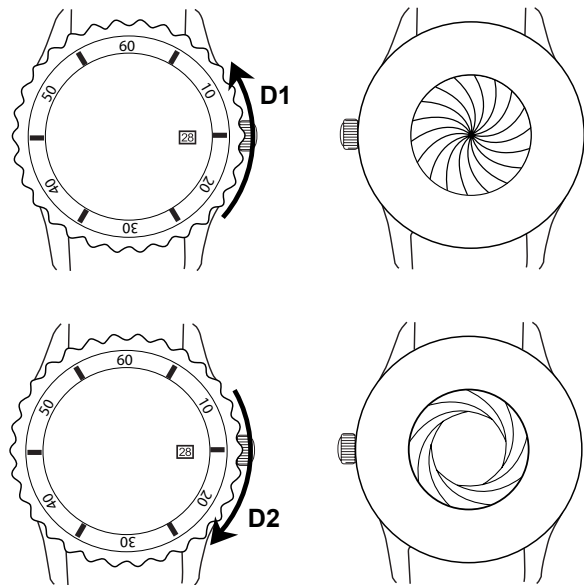
※ Test 6

Teplotní variace: COSC testuje chod strojeku při teplotě 8 stupňů Celsia (46 stupňů Fahrenheita) a při 38 stupních Celsia (100 stupňů Fahrenheita). Výsledek získaný při nejstudenější teplotě odečte od výsledku při nejteplejší teplotě a výsledek vydělí 30. Rozdíl nesmí být větší než 0,6 vteřiny za den.

※ Test 7

Obnovení chodu: tento výsledek je získán odečtením průměrné hodnoty každodenního chodu naměřené v prvních dnech testování od průměrné každodenní hodnoty naměřené poslední den testu. Obnovení chodu nesmí trvat déle než 5 vteřin.

5.4 Systém A-PROOF®



Směr [D1]: Zavření přepážky

Směr [D2]: Otevření přepážky

Patentované zařízení A-PROOF® je magnetická vyztužená kazeta z MU-kovu umístěná uvnitř pouzdra, které chrání chod mechanického strojek před magnetickými poli až do intenzity 80'000 A/m. MU-kov je slitina niklu, železa, mědi a molybdenu, která má vysokou magnetickou propustnost, jež mu umožňuje odchýlit statické linky magnetického pole nebo linky s nízkou frekvencí.

Dno kazety je vybaveno vysunovací přepážkou, která uživateli umožňuje pozorovat hodinový strojek přes dno pouzdra a nechat tak přepážku otevřenou, pokud se nachází ve prostředí bez magnetického pole, které je schopné strojek poškodit. Uživatel může poté chránit tento strojek tím, že zavře přepážku jednoduchým otočením otvoru. Barevný ukazatel se nachází vedle korunky tak, aby mohl informovat uživatele o otevření nebo zavření přepážky.

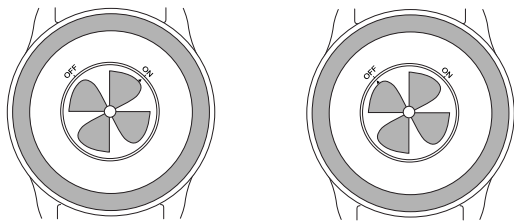
- Pro zavření přepážky otočte okénko proti směru hodinových ručiček, [D1] dokud ukazatel nezmění barvu. Netlačte na mechanismus, mohlo by dojít k jeho poškození. Ve zcela zavřené pozici přepážka zablokuje ochranou kryt z MU-kovu a zaručuje výše popsanou antimagnetickou ochranu.

- Pro otevření přepážky otočte okénko po směru hodinových ručiček, [D2] dokud ukazatel nezmění barvu. V zatažené pozici přepážka mizí a přenechává místo strojku, který lze pozorovat přes safírové zrcadlo.

5.5 Tlumič systém Amortiser®

Systém tlumení nárazů Amortiser® chrání mechanický strojek před vnějšími nárazy. Tato patentovaná inovace se skládá z ochranného a antimagnetického kroužku, který obepíná mechanický strojek, aby absorboval energii působící při nárazech.

5.6 Systém aretace rotoru



U některých modelů je systém Amortiser® doprovázen systémem aretace rotoru. Přepínač na dýnku pouzdra umožňuje rotor dle potřeby aretovat a opět uvolnit. Tím se zabraňuje přenosu energie nárazu na strojek, zatímco hodinky nadále běží na rezervu chodu. Je-li systém aretace rotoru zajištěn v poloze „ON“, rotor se nemůže otáčet, což chrání strojek v případě nárazu. V tomto nastavení fungují hodinky jako ručně natahované hodinky. Je-li systém aretace rotoru uvolněn v poloze „OFF“, rotor se volně otáčí a natahuje automatický strojek.

5.7 SpringLOCK®

(následující informace se týkají pouze referencí kalibrů obsahujících písmena "SL", př. RR1101-SL)

V případě nárazů patentovaný systém SpringLOCK® zajišťuje přesnost mechanického kalibru tím, že vybaví spirálu "klec" určenou pro absorpci energie vzniklé externími nárazy na hodinky. Takové jevy mohou způsobit variace chodu standardního mechanického strojku v rozsahu až 60 vteřin denně. SpringLOCK® snižuje až o 66 % dopad externích nárazů a zachovává tak přesnost kalibru.

5.8 Regulační systém tlumení nárazů SpringSEAL®

Systém tlumení nárazů SpringSEAL® chrání regulační systém strojku tím, že jej v případě nárazu udržuje v původní poloze, aby tak zachoval přesnost stroku. Po prvotním seřízení kalibru hodináři společnosti BALL je systém SpringSEAL® uzamčen a chrání nastavení regulačního systému v případě nárazu. Díky tomu nevyžadují hodinky seřízení ani po velkém nárazu. Systém SpringSEAL® funguje jako záruka přesnosti a ochrany.

5.9 Elastomerový kroužek pro tlumení nárazů

Kroužek pro tlumení nárazů tvoří elastomerový kroužek, jehož úkolem je chránit strojek. Obepíná celý strojek a číselník, čímž dřiku korunky, peru a číselníku kalibru umožňuje během absorpce nárazů jemný pohyb. Vnější vlivy tak mají mnohem menší šanci strojek poškodit. Aby byla míra ochrany ještě větší, kroužek přesahuje nad číselník a chrání také safírové sklíčko. Kroužek je vyroben z elastomeru, což je pryžový materiál, který se vyznačuje pružností i odolností, ale také delší životností a odolností vůči UV záření a slunečnímu světlu. Jedinečná konstrukce tohoto systému, jež se inspirovala architekturou, průmyslem a sportovním náčiním, absorbuje a uvolňuje energii nárazu.

5.10 Patentovaný systém ochrany koruny

Specifický systém ochrany korunky byl vytvořen a patentován pro hodinky kolekce Engineer Hydrocarbon tak, aby jim zaručil mimořádnou vodotěsnost. Ochranná deska umístěná okolo korunky umožňuje zajistit, že korunka je perfektně utažená v úvodní pozici po manipulaci.

Pro odblokování ochrany korunky stiskněte tlačítko a pootočte destičku proti směru hodinových ručiček. Korunku je možné povolit pro seřízení nebo natažení hodinek.

Pro dokonalém utažení korunky vraťte ochranu na místo tak, že ji pevně postrčíte směrem dolů, dokud se nezablokuje.

5.11 Patentovaná šroubovací korunka DuraLOCK®

Patentovaná natahovací korunka DuraLOCK® zaručuje vynikající odolnost vůči průniku vody a nárazům i u nejzranitelnějšího místa celého pouzdra, kterým je korunka, jenž představuje nejrizikovější součást hodinek. Při seřizování hodinek pomocí korunky je může být pouzdro vystaveno prachu, vodě a dalším vnějším vlivům, které mohou způsobit trvalé škody. Patentovaná šroubovací korunka DuraLOCK® byla vyvinuta vlastními zdroji firmy BALL, aby zajistila bezpečnost vysoké úrovně. Je-li pouzdro uzamčeno, těsnicí systém dřiku nátahu zajišťuje, aby zůstal strojek čistý a jeho vodotěsné vlastnosti nedotčeny. Korunka DuraLOCK® také umožňuje snadné a pohodlné seřízení času, ruční nátahy a maximálně omezuje riziko poškození přetažením hnacího pera.

5.12 Šroubovací korunka se speciální ochrannou konstrukcí

Tato speciální krytka korunky zajišťuje velmi efektivní ochranu korunky. Skládá se z ochranné krytky, která zajišťuje řádné zašroubování korunky. Absorbují nárazy a uvolňují jejich energii, aby tak zajistila vysokou a neproniknutelnou bezpečnost. Je-li zapotřebí přístup ke korunce, je nutné ochrannou krytku odšroubovat.

5.13 Otočná luneta

Většina modelů z kolekce Engineer Hydrocarbon má k dispozici vnější jednosměrné otočné okénko potažené světlélkující barvou umožňující čtení v noci. Na okénku je nakresleno 60 stupňů, které umožňují stopovat události, jakmile nastavíme bod na nulu v aktuální minutě.

Vnější otočné obousměrné okénko modelů Engineer Hydrocarbon GMT má k dispozici 24 hodinových stupňů GMT namalovaných na okénku. Chcete-li použít okénko GMT, stačí otočit okénko tak, aby místní hodina odpovídala červené ručičce GMT.

Modely Engineer Master II Diver mají k dispozici jinou inovativní technologii BALL: první vnitřní okénko pro potápění vybavené plynovými mikro trubičkami (H3). Vnitřní okénko může být ovládáno tak, aby se měřila délka potopení. Pro zajištění optimální nepropustnosti je třeba před potápěním zašroubovat korunku.

5.14 Potahové materiály – DLC a TiC

Povrchová úprava z DLC (uhlík imitující diamant) a TiC (titankarbid) propůjčuje pouzdrům vynikající odolnost vůči poškrábání a dlouhou životnost. Kovy opatřené těmito materiály se vyznačují působivou tvrdostí, nízkým třením, vysokou odolností vůči opotřebení a také elektrickou izolací. Výzkum ukazuje, že potahy z DLC a TiC významně zvyšují výkon a životnost všech materiálů.

5.15 Pouzdro z MuMetalu a uhlíkového kompozitu

Uhlík poskytuje vynikající odolnost vůči poškrábání a nárazem a je o 50 % těžší ako ocel, ktorá sa bežne používa pri výrobe puzdiel hodínek, čím sa výraznou mierou odľahčí zápästie. MuMETAL je zliatina niklu, železa, medi a molybdénu, ktorá sa vyznačuje veľmi vysokou magnetickou priepustnosťou, ktorá poskytuje oveľa lepšie antimagnetické vlastnosti ako mäkké železo, ktoré sa bežne používa pri výrobe hodínek. Prevrtná konštrukcia puzdra z kompozitného materiálu zloženého z MuMETAL a uhlíka so štruktúrovaným vzhľadom zaručuje mimoriadne vysokú ochranu (80 000 A/m) pred magnetickými poľami.

6. Instrukce k použití

[\[Seznamte se s on-line návodem k použití, oddíl Customer Service, na našich webových stránkách \[www.ballwatch.com\]\(http://www.ballwatch.com\) a získáte nejnovější informace.\]](#)

6.1 Ruční hodinky

Kalibry: RR2101, RR2701



Pozice [1]: Normální pozice a
pozice na natažení

Pozice [2]: Nastavení hodin

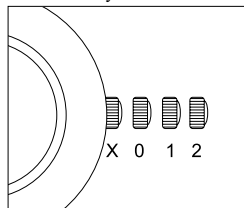
- **Natažení:** Ruční hodinky se natahují tak, že otočíte korunku ve směru hodinových ručiček tak, aby se dostala na pozici [1]. Strojek je zcela natažen, jakmile korunka se dostane nadoraz. Nesnažte se tlačit korunku přes tuto zarážku. Manuální hodinky je třeba pravidelně natahovat, ideálně jednou denně.

- **Nastavení hodin:** pro nastavení hodin zatáhněte korunku do pozice [2]. Odtlačte korunku do pozice [1], jakmile dosáhnete správné hodiny.

6.2 Automatické hodinky

Kalibry: všechny kromě kalibrů vyjmenovaných pod referencí "Manuální hodinky"

Pozice koruny



X = Normální pozice

0 = Pozice manuálního natažení

1 = Nastavení dne a data

2 = Nastavení hodin

- **Manuální natažení:** pokud jste hodinky dlouho nenosili, je třeba strojek nejprve natáhnout a až poté seřídít hodiny. Povolte korunku do pozice [0], poté otočte korunku po směru hodinových ručiček 20 až 30krát.

- **Nastavení hodin:** pro nastavení hodin povolte korunku a zatáhněte ji do pozice [2]. Odtlačte korunku do pozice [X], jakmile dosáhnete správné hodiny. Dejte pozor, aby se při nastavování hodin objevilo i správné datum. Datum se musí měnit o půlnoci. Pokud se změnil v poledne, posuňte ručičky o 12 hodin.

- Všimněte si, že modely Trainmaster One Hundred Twenty (NM2888) a Trainmaster Flying Scotsman (NM2198) jsou vybaveny nezašroubovanou korunkou. Z toho důvodu pozice [X] a [0] jsou u těchto modelů jedna jediná pozice.

- Nastavení dne a data: na konci měsíců majících méně než 31 dní je třeba nastavit datum na první den následujícího měsíce. Za tímto účelem povolte korunkou a nastavte ji do pozice [1]. Otočte korunkou pro nastavení data. U hodinek, které mají funkci uvedení dne, otočte korunkou v opačném směru nastavení data a nastavte den.

- Nechcete-li poškodit mechanismus změny data, nedoporučujeme vám nastavovat manuálně den a/nebo datum mezi 20h a 2h.

- Po každém nastavení dobře utáhněte korunkou pro zajištění dokonalé nepropustnosti a vyhněte se poškození strojeku.

Poznámky:

Automatické hodinky získávají energii prostřednictvím setrvačníku aktivovaného na základě pohybů zápěstí. V závislosti na modelu se provozní rezerva pohybuje od 38 do 48 hodin. Manuální natažení je třeba pouze tehdy, pokud jste hodinky dlouho nenosili, nebo pokud byly zastavené.

Podle typu pohybu se může přesnost mechanického pohybu odchylovat o čtvrt až dvě minuty týdně. Přesnost hodinek závisí na způsobu nošení.

6.3 Automatický chronograf

Kalibry: RR1401, RR1402, RR1405, RR1502

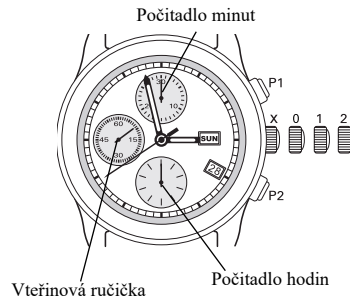
Podívejte se na instrukce v kapitole "Automatické hodinky", a zaznamenejte následující změny.

Pozice [X] - Normální pozice

Pozice [0] - Rotační pozice

Pozice [1] - Nastavení data a dne

Pozice [2] - Nastavení hodin a
zastavení vteřin



2 tlačítka:

[P1] Tlačítko na 2 hodinách: spuštění/zastavení chronografu

[P2] Tlačítko na 4 hodinách: vynulování chronografu

Funkce chronografu: Nejprve se ujistěte, že korunka je na pozici [X] a že ručičky chronografu jsou na nule.

- [P1]. Horní tlačítko start/stop. Toto tlačítko vám umožňuje spustit nebo zastavit chronograf. Tlak umožňuje spustit středovou vteřinovou ručičku. Jakmile vteřinová ručička plně oběhne ciferník, spustí se minutová ručička. Druhým stisknutím se zastaví ručičky a třetím se spustí chronograf.

- [P2]. Spodní tlačítko pro vynulování. Poté, co zastavíte chronograf stisknutím horního tlačítka [P1], stiskněte spodní tlačítko [P2] pro vynulování počítadel. Toto tlačítko funguje pouze tehdy, když jsou počítadla zastavená.

- Vteřinová ručička chronografu: start a stop stisknutím horního tlačítka [P1]. Vynulování stisknutím spodního tlačítka [P2].

- Vteřinová ručička: většina chronografů BALL je vybavena vteřinovou ručičkou na pomocném ciferníku umístěném na úrovni 9 hodin. Modely Trainmaster Cannonball (CM1052) a Engineer Hydrocarbon Magnate Chronograph (CM2098) mají k dispozici vteřinovou ručičku umístěnou na 3 hodinách.

- Počítadlo minut: Ukazuje minuty uplynulé od spuštění, posunuje se o jednu jednotku při každém celém kole sekundové ručičky. Pro vynulování stiskněte tlačítko [P2].

- Počítadlo hodin: Ukazuje hodiny uplynulé od spuštění, posunuje se o jednu jednotku při dvou celých kolech minutového počítadla. Pro vynulování stiskněte tlačítko [P2].

6.4 Automatický chronograf s fázemi měsíce

Kaliber: RR1406

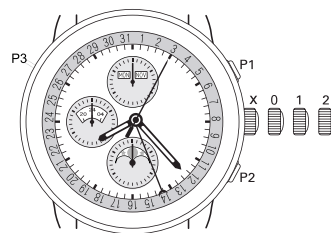
Podívejte se na instrukce v kapitole "Automatický chronograf" a zaznamenejte následující změny.

Pozice [X]- Normální pozice

Pozice [0] - Pozice manuálního natažení

Pozice [1]- Nastavení měsíce, dne a fáze měsíce

Pozice [2]- Nastavení hodiny a vteřinové ručičky



3 tlačítka:

[P1] Tlačítko na úrovni 2 hodin: start/stop chronografu

[P2] Tlačítko na 4 hodinách: vynulování chronografu

[P3] Tlačítko na 10 hodinách: nastavení dne

Funkce chronografu: Nejprve se ujistěte, že korunka je na pozici [X] a že ručičky chronografu jsou na nule.

- Ručička 24 hodin: červená ručička ukazuje čas v 24-hodinovém formátu při zobrazení den/noc na pomocném ciferníku na 9 hodinách.

- Zobrazení fáze měsíce: ciferník umístěný na 6 hodinách ukazuje fáze měsíce v období 29,5 dne. Nastavte fázi měsíce otočením korunky proti směru hodinových ručiček na pozici [1]. Doporučujeme nastavit nejprve datum a začít za úplňku nebo novu, poté posuňte o odpovídající počet dní. Abyste nepoškodili kalibr, fázi měsíce nelze opravit mezi H3 a 4h. Podívejte se do oddílu „Fáze měsíce“, kde najdete podrobnější informace.

- Zobrazení data: podciferník umístěný na 12 hodinách zobrazuje den a měsíc a ručička ukazuje datum na vnějším prstenci. Nastavte datum otočením korunky po směru hodinových ručiček na pozici [2]. Nastavte měsíc po sloupcích o 31 dnech, dokud se měsíc nezmění. Nastavte den stisknutím korunky na pozici 3 do zobrazení přesného data. Nechcete-li poškodit mechanismus změny data, nedoporučujeme vám nastavovat manuálně den a/nebo datum mezi 20h a 2h.

6.5 Chronograf s jedním tlačítkem

Kalibry: RR1403, RR1407

Podívejte se na instrukce v kapitole “Automatický chronograf”, všimněte si následujících změn.

- [P1]. Tlačítko pro spuštění, zastavení a vynulování. Toto tlačítko vám umožňuje kontrolovat všechny funkce chronografu. Prvním stisknutím spustí vteřinovou ručičku. Druhým stisknutím zastavíte běh ručičky a třetím stisknutím ručičku chronografu vynulujete.

6.6 Automatický chronograf s funkcí GMT

Kaliber: RR1404

Podívejte se na instrukce v kapitole "Automatický chronograf" a berte do úvahy následující změny.

- Nastavení data: povolte korunku a zatáhněte ji na pozici [1]. Otočte korunkou po směru hodinových ručiček a nastavte datum. Nechcete-li poškodit mechanismus změny data, nedoporučujeme vám nastavovat manuálně den a/nebo datum mezi 20h a 2h. Zkontrolujte, zda se datum mění skutečně o půlnoci a nikoliv v poledne.

- Nastavení času ve druhém časovém pásmu: otočte korunkou proti směru hodinových ručiček, dokud se na ciferníku nezobrazí správné druhé časové pásmo. Otočte opatrně ručičku GMT po jednohodinových úsecích, abyste nepoškodili strojek.

- Nastavení místního času: na pozici [2], otočte korunkou ve směru nebo proti směru hodinových ručiček.

6.7 Slide Chronograph

Podívejte se na instrukce v kapitole "Automatický chronograf", všimněte si následujících změn.

Pozice X = Normální pozice

Pozice 0 = Pozice manuálního natažení

Pozice 1 = Nastavení dne a data

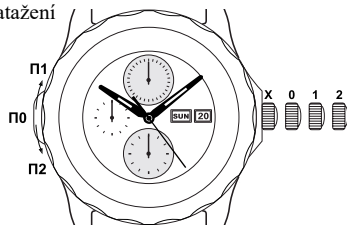
Pozice 2 = Nastavení hodiny

Fungování vodící lišty:

[S0] Počáteční pozice

[S1] Start / stop chronografu

[S2] Vynulování chronografu



Patentovaný systém Slide Chronograph seskupuje mechanismy spuštění, zastavení a restartování chronografu ovládané jediným ovladačem, který je integrován přímo do pouzdra u rysky devět hodin. Intuitivní pohyb potřebný pro spuštění mechanismu spočívá v posunutí externího ovladače podél křivky pouzdra.

- Pro spuštění funkce chronografu přemístíte posuvnou lištu ve směru hodinových ručiček [S1]. Posuvná lišta se pak automaticky vrátí do původní pozice [S0]. Druhé přemístění ve směru hodinových ručiček [S1] zastaví chronograf a třetí přemístění znovu [S1] spustí chronograf.

- Pro restartování chronografu posuňte lištu proti směru hodinových ručiček [S2]. Toto přemístění funguje pouze tehdy, když jsou počítadla zastavená.

6.8 Měřicí škála chronografu

Měřič tepové frekvence: měří puls nebo rytmus dýchání.

Majitel hodinek může najít správný rytmus dýchání nebo správný počet tepů za minutu uložení doby potřebné pro určitý počet tepů.

Způsob fungování

Podívejte se na instrukce v kapitole "Automatický chronograf" pro vynulování chronografu.

Trainmaster Pulsemeter (CM1010) :

Na ciferníku je napsáno "Graduated for 30 pulsations".

Na začátku měření tepové frekvence spusťte chronograf stisknutím tlačítka [P1]. Znovu stiskněte tlačítko, jakmile napočítáte 30 tepů / nádechů. Pokud po 30 tepech osoba obsluhující měřič tepové frekvence zastaví stopky po 20 vteřinách, vteřinová ručička na měřiči bude ukazovat frekvenci 90 tepů za minutu.

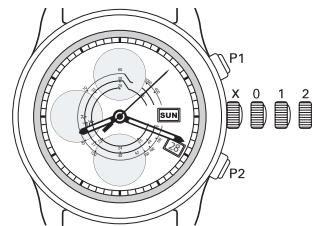
Trainmaster Pulsemeter II (CM3038), Trainmaster Pulsemeter Chronometer (CM1010), Trainmaster Pulsemeter Pro (CM1038) a Trainmaster Doctor's Chronograph (CM1032) : Na ciferníku je napsáno "Graduated for 15 pulsations".

Na začátku měření tepové frekvence spusťte stopky chronografu stisknutím tlačítka [P1]. Znovu stiskněte tlačítko, jakmile napočítáte 15 tepů / nádechů. Pokud po 15 tepech osoba obsluhující měřič tepové frekvence zastaví stopky po 10 vteřinách, vteřinová ručička na měřidle bude ukazovat frekvenci 90 tepů za minutu.

V kombinaci s jednotlačítkovými stopkami pro rychlejší měření pulsu nebo dýchání minimalizuje škála 15 pulsů rovněž riziko lidské chyby způsobené dobou reakce a umožňuje přesnější odečtení.

Tachometr: tachometr vypočítává rychlost na určité vzdálenosti.

Majitel může nalézt správnou hodinovou rychlost uložením času potřebného prozdolání určité vzdálenosti.



Způsob fungování

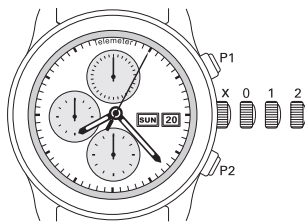
Podívejte se na instrukce v kapitole "Automatický chronograf" pro vynulování chronografu.

Pro vypočtení rychlosti vozidla na určitou vzdálenost stiskněte horní tlačítko chronografu [P1], tím jej spustíte. Jakmile vzdálenost zdoláte, stiskněte znovu tlačítko. Pokud uplynulý čas je 45 vteřin, vteřinová ručička bude ukazovat 80 na stupnici tachometru. Pokud stanovená vzdálenost je jeden kilometr, měření ukazuje, že auto ujelo 80 kilometrů za hodinu.

Modely Fireman Skylab (CM1092), Fireman Storm Chaser (CM2092) a Fireman Storm Chaser DLC (CM2192) mají stupnici na vnějším otvoru pro měření času až do 1 minuty. Vnitřní spirála modelu Trainmaster Pulsemeter (CM1010) je tachometrická stupnice schopná měřit uplynulý čas až do 3 minut. Pokud je například uplynulá doba 1 minuta a 30 vteřin, vteřinová ručička bude ukazovat na 40 na druhém kroužku tachometrické stupnice. U vzdálenosti 1 míle pojedou auto rychlostí 40 mil za hodinu.

Telemetr: měří vzdálenost, která odděluje pozorovatele od viditelné a slyšitelné situace.

Telemetrická stupnice je založená na rychlosti šíření zvuku ve vzduchu, tedy přibližně 340 metrů za vteřinu. Je používána pro měření vzdálenosti vůči bleskům nebo vůči střelbě z děla.



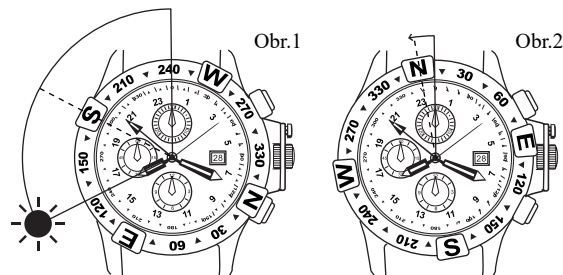
Způsob fungování

Podívejte se na instrukce v kapitole "Automatický chronograf" pro vyunulování chronografu.

Modely Engineer Master II Telemeter (CM1020), Fireman Storm Chaser (CM2092), Fireman Storm Chaser DLC (CM2192) a Fireman Storm Chaser Pro (CM3090) mohou měřit nahromaděný čas až do 30 minut pomocí počítadla minut umístěného na 12 hodinách. Tlačítka [P1] a [P2] jsou šroubovací; pro fungování je třeba je povolit.

Spusťte chronograf stisknutím tlačítka [P1] ve chvíli, kdy dojde k zachycení optického signálu (například blesk), poté zastavte počítadlo, jakmile je slyšet audio signál (například hrom). Vzdálenost oddělující pozorovatele od bouřky bude uvedena na telemetrické škále v kilometrech a vyznačena pozicí vteřinové ručičky na chronografu.

Kompas: umožňuje orientovat se na základě hodin a pozice slunce.



Model Engineer Hydrocarbon Spacemaster Orbital (DC2036) a Spacemaster Orbital II (DC3036) mohou být použity jako kompas nastavený vůči slunci, nebo pro zachování relativní pozice za pomoci druhého kompasu.

Sundejte hodinky ze zápěstí a otočte je tak, aby ručička ukazující místní hodiny byla natočená ke slunci. Najděte bod, který se nachází přesně ve stejné vzdálenosti od hodinové ručičky a pozice 12 hodin. Otočte vnější lunetu kompasu tak, abyste mohli umístit jih na tento bod, poté se na lunetu kompasu zobrazí všechny souřadnice.

Upozornění: Na jižní polokouli je přesně obráceně sever bodem umístěným přesně ve stejné vzdálenosti od slunce a 12 hodin (Obr.1)

Během letního času je třeba posunout hodinovou ručičku o hodinu, abychom mohli kompas používat.

Při používání kompasu pro určení relativní pozice otočte nejprve hodinky tak, aby značka "N" na vnitřním otvoru byla otočená směrem na sever, poté otočte vnější otvor kompasu tak, abyste dostali zamýšlený úhel (například: 10°) vůči vnitřnímu otvoru. (Obr.2)

6.9 Trojí lineární kalendář

Kalibry: RR1403, RR1405

Funkce trojího lineárního kalendáře je rovněž známá pod názvem funkce kalendář, který vám ukazuje den, datum a měsíc. Modely Trainmaster Racer a Trainmaster Doctor's Chronograph poprvé zahrnují zařízení podepsané BALL: funkci trojitého lineárního kalendáře. Tato charakteristika umožňuje uvést měsíc, den a datum na řádku na úrovni 3 hodin. To usnadňuje použití.

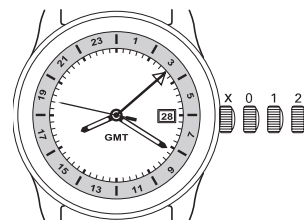
Pro nastavení funkcí povolte korunkou a zatáhněte ji na pozici [1].

- Nastavení data: otočte korunkou po směru hodinových ručiček a nastavte datum.
- Nastavení dne: otočte korunkou proti směru hodinových ručiček a nastavte den.
- Nastavení měsíce: funkce měsíce se nastavuje stejným způsobem jako funkce data. Otočením data přes 31. den kolečko přejde na následující měsíc. Nechte-li poškodit mechanismus změny data, nedoporučujeme vám nastavovat manuálně trojí lineární kalendář mezi 20h a 2h.

6.10 GMT

Kalibry: RR1201, RR1202

Podívejte se na instrukce v kapitole "Automatické hodinky", všimněte si následujících změn.



- Nastavení data: povolte korunkou a zatáhněte ji na pozici [1]. Otočte korunkou po směru hodinových ručiček a nastavte datum. Nechte-li poškodit mechanismus změny data, nedoporučujeme vám nastavovat manuálně datum mezi 20h a 2h. Zkontrolujte, zda se datum mění správně o půlnoci a nikoliv v poledne.
- Nastavení místního času: na pozici [2], otočte korunkou ve směru nebo proti směru hodinových ručiček.
- Nastavení času ve druhém časovém pásmu: otočte korunkou ve směru hodinových ručiček, dokud se na ciferníku nezobrazí správně druhé časové pásmo. Otočte opatrně ručičku GMT po jednohodinových úsecích, abyste nepoškodili strojek.

6.11 Funkce GMT s mechanismem rychlého nastavení

Kalibry: RR1203, RR1303

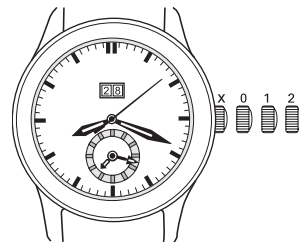
Platí výše uvedené pokyny pro „Automatické hodinky“ s následujícími změnami.

- Nastavení dne/data: Odšroubujte korunku a vytáhněte ji do pozice [1]. Točením korunky nastavte den a datum. Doporučujeme, abyste datum manuálně nenastavovali mezi 20.00 a 02.00, protože by mohlo dojít k poruše mechanismu pro změnu data. Ujistěte se, že ke změně data dochází o půlnoci, a ne v poledne.
- Nastavení místního času: V pozici [2] točte korunkou dopředu nebo dozadu.
- Nastavení druhého časového pásma: Mechanismus rychlého nastavení se skládá ze dvou tlačítek. Tlačítko u osmé hodiny nastavuje ručičku GMT o hodinu dříve, zatímco tlačítko u desáté hodiny ji nastavuje o hodinu později. Nechtěnému nastavení ručičky GMT brání uzamykací mechanismus. Chcete-li jedno z tlačítek použít, otočte jím o 60 stupňů (na směru nezáleží). Poté jej stiskněte, nastavte ručičku GMT do žádané pozice a po dokončení nastavení tlačítko opět otočte, čím jej uzamknete. Po uzamčení už tlačítko není možné stisknout. **Upozorňujeme, že stisknutí obou tlačítek najednou by mohlo funkci GMT poškodit, a proto byste to neměli nikdy dělat.**

6.12 Dual Time

Kalibry: RR1301, RR1701

Modely Dual Time (s dvojitým časovým pásmem) mají k dispozici velký otvor umístěný na úrovni 12 hodin, zatímco ukazatel druhého časového pásma je umístěn na úrovni 6 hodin.



Podívejte se na instrukce v kapitole "Automatické hodinky" a berte do úvahy následující změny.

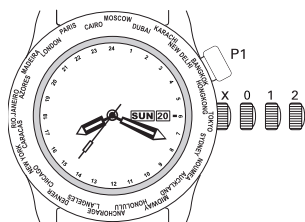
- Nastavení data: na pozici [1], otočte korunkou proti směru hodinových ručiček, dokud se nezobrazí správné datum v otvoru určenému k tomuto účelu. Poté posuňte korunku do pozice [0]. Je třeba změnit datum na konci každého měsíce, který má méně než 31 dní.
- Nechcete-li poškodit mechanismus změny data, nedoporučujeme vám nastavovat manuálně datum mezi 20h a 2h.
- Nastavení hodin: na pozici [2], vteřinová ručička se zastaví. Pro nastavení času ve druhém časovém pásmu: otočte korunkou ve směru hodinových ručiček, dokud se nezobrazí správná hodina. Hodinové a minutové ručičky místního časového pásma a druhého časového pásma se pohybují současně, jakmile je korunka otočena po směru hodinových ručiček. Poté, pro

nastavení místního času, otočte korunkou proti směru hodinových ručiček. Hodinová ručička druhého časového pásma bude zablokována na nastavených hodinách, jenom minutová ručička se bude pohybovat, aby se synchronizovala s ručičkou místního časového pásma.

6.13 World Time

Kalibry: RR1501, RR1502

Podívejte se na instrukce v kapitole “Automatické hodinky”, všimněte si následujících změn.



- V poloze [1] otočte korunkou ve směru hodinových ručiček pro nastavení data a proti směru hodinových ručiček pro nastavení dne na D-1. V poloze [2] otáčejte korunkou proti směru hodinových ručiček, dokud nenaskočí datum a nezastaví se o půlnoci.

- U některých modelů je možné otočit kroužkem města a upravit tak město dle vašeho výběru ve 12 hodin (domov nebo město odjezdu). DG2022: upravte kroužek pomocí korunky [P1] ve dvě hodiny. DG2232: upravte kroužek pomocí lunety.

- V poloze [2] otáčejte korunkou proti směru hodinových ručiček, dokud nebude domácí čas (zobrazený na 24hodinovém kroužku) zarovnan se zvoleným městem.

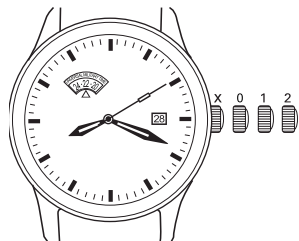
- V poloze [2] otáčejte korunkou ve směru hodinových ručiček, dokud nedosáhnete plného místního času (zastavte minutovou ručku na 12. hodině). (Dávejte pozor, abyste při úpravě zohlednili přechod z poledne/půlnoci)

- V poloze [2] otáčejte korunkou proti směru hodinových ručiček pro nastavení minutové ručky.

Poznámky: Dávejte pozor, abyste nikdy neotáčeli korunkou ve směru hodinových ručiček, jakmile byl nastaven celý místní čas, jinak budete muset začít znovu. Aby byla zaručena optimální voděodolnost, musí být korunky před každým ponořením dokonale zataženy. Při nastavování funkce světového času prosím vezměte v úvahu světový letní čas.

6.14 Zobrazení 24 hodin (uvedení UTC nebo UMT)

Kalibry: RR1106, RR1202



Modely Trainmaster Cleveland Express Dual Time (GM1020) a Fireman Night Train (NM1092) mají k dispozici ukazatel 24 hodin umístěný na úrovni 11 hodin. Ukazatel údajů je propojen s hlavním časovým pásmem a zobrazuje čas UTC nebo UMT v režimu 24 hodin.

- Nastavení hodin: na pozici [1], vteřinová ručička se zastaví. Otočte korunkou po směru hodinových ručiček pro nastavení místního času, zkontrolujte, zda okénko 24 hodin správně zobrazuje, zda je den nebo noc.

6.15 Rezerva chodu

Kalibry: RR1701, RR1702, RR2701

Zobrazení umístěné ve spodní části ciferníku ukazuje rezervu chodu. Umožňuje zobrazit v hodinách zbývající čas chodu hodinek. Pokud hodinky nenosíte, nebo během období nízké aktivity bude ručička ukazatele postupně klesat.



Modely BALL s funkcí rezervy chodu mají k dispozici ukazatel rezervy chodu, který prostřednictvím ručičky ukazuje zbývající čas fungování. Jakmile začne rezerva klesat, ukazatel se začne přemísťovat proti směru hodinových ručiček. V případě manuálního natahování, nebo pokud hodinky nosíte, se bude ukazatel rezervy přemísťovat po směru hodinových ručiček.

Přirozené pohyby paží hodinky automaticky natahují a energie se skladuje ve formě rezervy pro chod. Manuální natažení je třeba jen tehdy, když hodinky několik dní nenosíte, nebo pokud nejdou.

Poznámky:

Nenatahujte hodinky přespříliš. Manuální natahování je třeba přerušit, jakmile ukazatel síly dosáhne hranice měřítka. Pokud byste v natahování pokračovali, mohli byste poškodit strojek.

6.16 Fáze měsíce

Kalibry: RR1801, RR1803

Model Engineer Master II Moon Phase (NM1082) jsou první hodinky s ukazatelem fáze měsíce, které disponují překvapivým systémem osvětlení plynovými mikro trubkami (H3). Kolečko fázi měsíce se aktivuje ozubeným kolečkem s 59 zuby, které ukazují změny měsíční fáze v průběhu dvou cyklů o délce 29,5 dne. Disk fázi měsíce se snadno seřizuje tím, že dáte korunku do Pozice [1].

Seřídte zobrazení fázi měsíce otočením disku až do úplňku nebo na nejbližší začátek nového měsíce, poté posuňte o potřebný počet dní.

	2023	DATE	2024	DATE	2025	DATE	2026	DATE
Jan	○ ●	7 21	● ○	11 25	○ ●	13 29	○ ●	3 18
Feb	○ ●	5 20	● ○	9 24	○ ●	12 28	○ ●	1 17
Mar	○ ●	7 21	● ○	10 25	○ ●	14 29	○ ●	3 19
Apr	○ ●	6 20	● ○	8 24	○ ●	13 27	○ ●	2 17
May	○ ●	5 19	● ○	8 23	○ ●	12 27	○ ●	1 16 31
Jun	○ ●	4 18	● ○	6 22	○ ●	11 25	● ○	15 30
Jul	○ ●	3 17	● ○	6 21	○ ●	10 24	● ○	14 29
Aug	○ ●	1 16 31	● ○	4 19	○ ●	9 23	● ○	12 28
Sep	● ○	15 29	● ○	3 18	○ ●	7 21	● ○	11 26
Oct	● ○	14 28	● ○	2 17	○ ●	7 21	● ○	10 26
Nov	● ○	13 27	● ○	1 15	○ ●	5 20	● ○	9 24
Dec	● ○	13 27	● ○	1 15 30	○ ●	5 20	● ○	9 24

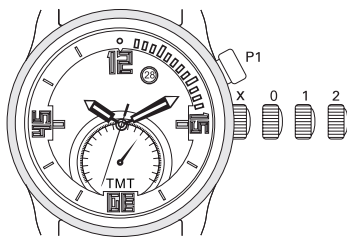
● Nový měsíc ○ Úplněk

Všimněte si, že modely "Moon Phase" od BALL Watch jsou kalibrovány pouze na severní polokouli.

6.17 TMT

Kaliber: RR1601

Hodinky TMT mohou měřit teplotu od -35°C do +45°C, díky ukazateli umístěném na úrovni 6 hodin. Měření teploty zaznamenané funkcí TMT je jednoduše, jednoduše momentální, probíhá ale uvnitř



pouzdra. Je tedy nevyhnutelně ovlivněni teplotou zápěstí osoby, která je nosí. Chcete-li zjistit skutečnou teplotu okolního prostředí, musíte hodinky na cca 10 minut sundat, aby vnitřek hodinek mohl dosáhnout pokojové teploty. Pokud hodinky nosíte přes potápěčskou kombinézu nebo parku, funkce TMT okamžitě zobrazí pokojovou teplotu bez možného narušení teplotou těla.

Teplotní škálu ve stupních Celsia [°C] lze snadno převést na škálu ve stupních Fahrenheita, a to pomocí tohoto jednoduchého vzorce: $^{\circ}\text{F} = ^{\circ}\text{C} \times 9 / 5 + 32$. Měřítka konverze teplot je uvedeno na zadní straně pouzdra modelů s funkcí TMT.

6.18 Východ/ západ slunce

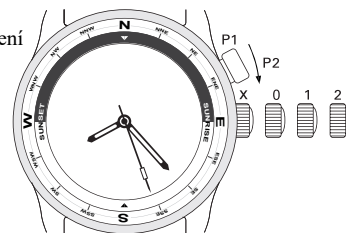
Podívejte se na instrukce v kapitole “Automatický chronograf”, všimněte si následujících změn.

Pozice [X]: Normální pozice

Pozice [0]: Pozice manuálního natažení

Pozice [1]: Nastavení dne a data

Pozice [2]: Nastavení hodin



Pro nastavení hodiny východu / západu slunce:

[P1] Normální pozice

[P2] Nastavení východu / západu slunce

Funkce východ / západ slunce umožňuje nositeli hodinek zaznamenat hodinu východu nebo západu slunce na ciferníku hodinek. Ukazatele se nacházejí na vnitřním otočném okénku a ukazují zbývající čas do východu / západu slunce. Naráz lze používat jediný ukazatel. Pro zjednodušení čtení je vnitřní otočné okénko zbarveno do černa ze strany západu slunce a do bíla ze strany východu slunce.

- Pro nastavení hodiny východu / západu slunce odšroubujte tlačítko umístěné na úrovni 2 hodin [P1] a zatáhněte jej na pozici [P2]. Otočte tlačítkem ve směru hodinových ručiček [P3], dokud se nedostanete na požadovanou hodinu. Jakmile je čas nastavený, posuňte tlačítko a zašroubujte jej na úvodní pozici [P1]. Vnitřní otočné okénko slouží jako pasivní ukazatel a nepohne se bez zásahu nositele hodinek. Ukazatel musí být seřízen na předpokládanou hodinu východu / západu slunce.

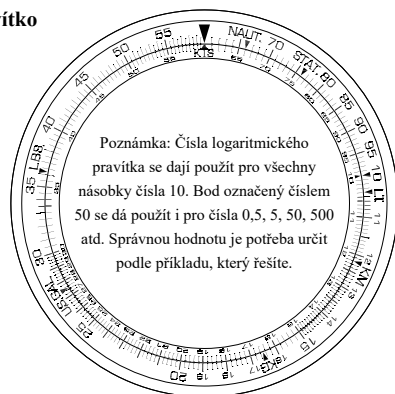
Pro nastavení východu a západu slunce otočte tlačítko umístěné na 2 hodinách (P1) po směru hodinových ručiček na (P2), dokud nedosáhnete požadovaného času. Vnitřní fazeta funguje jako pasivní ukazatel a nebude se pohybovat bez zásahu nositele hodinek. Je třeba ji seřídit podle očekávaného západu a východu slunce.

6.19 Ukazatel přílivu a odlivu

Slapové jevy způsobují pohyby mas vody, které odkrývají a zase zakrývají mořské hlubiny. Ukazatel přílivu a odlivu umožňuje nastavením ukazatele pomocí vnější a vnitřní lunety sledovat dobu přílivu a odlivu během období 14 dnů. Vnitřní luneta udává dny v týdnu, zatímco vnější luneta označuje příliv a odliv. Společně ukazují časy přílivu a odlivu po dobu dvou týdnů. Budeme-li předpokládat, že je dnes pondělí, příliv nastane v 10:30 hod. Ukazatel se nastavuje pomocí korunky tak, že se ručky umístí na čas dnešního přílivu (10:30 hod.). Vnější lunetou se otočí proti směru hodinových ručiček tak, aby se vnitřní 2týdenní kroužek otáčel tak dlouho, dokud se dnešní den (pondělí) nezarovná dokonale k hodinové ručce. Na kroužku jsou dvě pondělí a toto nastavení funguje u obou. Otáčejte vnější lunetou po směru hodinových ručiček, až se trojúhelníková značka pod výrazem „HIGH TIDE“ zarovná k malé značce pod výrazem „MON“. Pak se bude ukazatel odlivu zobrazovat přibližně na pozici 16:30 hod. V úterý otáčejte vnější lunetou po směru hodinových ručiček, dokud se výraz „HIGH TIDE“ nezarovná k malé značce pod výrazem „TUE“. Tento postup je nutné opakovat každý den. Nastavením dnešního ukazatele přílivu se ostatní značky automaticky nastaví na příslušné pozice. V našem případě to znamená, že v úterý dojde k přílivu přibližně v 11:00 a 23:00 hod.

6.20 Logaritmické pravítko

NAUT.: námořní míle
STAT.: pozemní míle
KM: kilometry
U.S. GAL: americké
galony
LT.: litry
LBS.: libry
KG: kilogramy
KTS: uzly



Převod jednotek

Logaritmické pravítko umožňuje snadno převést různé jednotky.

Převod galonů na litry: Chcete-li převést objem palivové nádrže letadla, který je 50 amerických galonů, na litry, je potřeba srovnat značku U.S. GAL na vnějším kroužku s číslem 50 na vnitřním kroužku a pak vyhledat výsledek naproti značce LT.

50 amerických galonů se rovná 189 litrům.

Převod námořních mil na míle a kilometry: Je-li ujetá vzdálenost 40 námořních mil, je potřeba značku NAUT. na vnějším otočném kroužku srovnat s číslem 40 na vnitřním kroužku. Hodnotu v mílích najdete pod značkou STAT. Hodnotu v kilometrech najdete pod značkou KM.

40 námořních mil = 46,5 mil = 75 kilometrů

Převod kilogramů na libry: Chcete-li převést 80 kilogramů na libry, je potřeba točit vnějším kroužkem, dokud se značka KG nebude nacházet naproti hodnotě 80 na vnitřním kroužku. Vyhleďte pak hodnotu naproti značce LBS.

80 kilogramů se rovná 176 librám.

Násobení

Příklad: $5 \times 6 = ?$

Zarovnejte číslo, které chcete násobit (5), na vnějším otočném kroužku s číslem ve funkci indexu (10 s červenou šipkou) na vnitřním kroužku. Vnitřní kroužek tak bude sloužit pro výběr násobitele. Na vnitřním kroužku vyhleďte požadovaného násobitele (6) a výsledek najdete na vnějším kroužku (30).

Dělení

Příklad: $20 : 5 = ?$

Zarovnejte číslo, které chcete dělit (20), na vnějším otočném kroužku s dělitelem (5) na vnitřním kroužku. Výsledek najdete na vnějším kroužku naproti číslu ve funkci indexu (10 s červenou šipkou) na vnitřním kroužku (4).

Procenta

Příklad: 25 % z 80

Chcete-li vypočítat, kolik představuje procentuální podíl čísla (80), zarovnejte toto číslo s číslem ve funkci indexu (10 s červenou šipkou) na vnitřním kroužku. Po správném zarovnání kroužků vyhledejte na vnitřním kroužku požadovaný procentuální podíl a na vnějším kroužku najdete příslušný výsledek. Příklad: 25 % z 80 = 20

Pravidlo tři

Je-li výměnný kurs švýcarského franku (CHF) a amerického dolaru (USD) 1 = 1,1, číslo 11 na vnějším kroužku zarovnáme s číslem ve funkci indexu (10 s červenou šipkou) na vnitřním kroužku. Vnitřní kroužek tak představuje švýcarské franky (CHF) a vnější kroužek americké dolary (USD). Pak je už snadné přepočítat jakoukoliv hodnotu.

Rychlost

Příklad: Jakou rychlostí se pohybují, ujedou-li 50 námořní míl za 25 minut? Zarovnejte vzdálenost (50) na vnějším otočném kroužku s časem (25) na vnitřním kroužku. Relativní rychlost najdete naproti značce KTS: 120 uzlů.

Níže uvedený příklad je možné použít i na jiné jednotky. Je ale potřeba zachovat příslušné kombinace.

Příklad: Jakou rychlostí se pohybují, ujedou-li 50 kilometry za 25 minut? Zarovnejte vzdálenost (50) na vnějším otočném kroužku s časem (25) na vnitřním kroužku. Relativní rychlost najdete naproti značce KTS: 120 km / h.

Příklad: Jakou rychlostí se pohybují, ujedou-li 50 pozemní míl za 25 minut? Zarovnejte vzdálenost (50) na vnějším otočném kroužku s časem (25) na vnitřním kroužku. Relativní rychlost najdete naproti značce KTS: 120 mph.

6.21 Funkce GMT s mechanismem rychlého nastavení

Kaliber: RR1204

Prohlédněte si pokyny v části „Automatické hodinky“ výše a věnujte pozornost následujícím změnám.

- Nastavení data: Povolte korunku a vytáhněte ji do polohy [1]. Otáčejte korunkou ve směru hodinových ručiček pro nastavení data. Aby nedošlo k poškození mechanismu změny data, nedoporučuje se ručně nastavovat datum v čase od 20:00 do 2:00. Zkontrolujte, zda se datum mění o půlnoci a ne v poledne.
- Nastavení domácího času: V poloze [2] otočte korunkou ve směru nebo proti směru hodinových ručiček.
- Nastavení místního času (12h ručka): Mechanismus rychlého nastavení obsahuje dvě tlačítka. Tlačítko při 8 hodinách nastaví ručku místního času o hodinu dříve, zatímco tlačítko při 10 hodinách jí nastaví o hodinu později. Uzamykací mechanismus zabraňuje náhodnému nastavení ručky místního času. Chcete-li aktivovat jedno z tlačítek, otočte jej přibližně o 60 stupňů (v libovolném směru). Poté jej stiskněte, nastavte ručku místního času do požadované polohy, a jakmile je nastavení hotovo, znovu otočte tlačítkem, abyste jej deaktivovali. Po uzamčení není možné tlačítko stisknout. Nedoporučuje se používat tlačítko při 8 hodinách pro návrat do předchozího dne, aby nedošlo k poškození strojku. Nedoporučuje se stisknout obě tlačítka současně, protože by mohlo dojít k poškození funkce místního času.

6.22 12hodinová ručka místního času s rychlým nastavením na korunce

Kalibry: RRM7337, RR1205

Prohlédněte si pokyny v části „Automatické hodinky“ výše a věnujte pozornost následujícím změnám.

- Nastavení data: Datum se řídí otáčením ručky místního času. V poloze [1] otočte korunkou. Datum se změní, když ručka místního času překročí půlnoc, po dvou úplných otočeních kolem ciferníku.
- Nastavení domácího času: V poloze [2] otočte korunkou ve směru nebo proti směru hodinových ručiček.
- Nastavení místního času: V poloze [1] otočte korunkou ve směru nebo proti směru hodinových ručiček. Ručka místního času se otáčí v krocích po jedné hodině. Při nastavení místního času se ostatní ručky nepohybují.

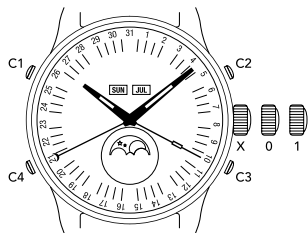
6.23 Kompletní kalendář s fázemi měsíce

Kaliber: RR1807

Kompletní kalendář je termín používaný k popisu hodiněk, které udávají čas, den, datum a měsíc. Funkce fáze měsíce zobrazuje změny v měsíčním cyklu (29,5 dne).

Upozornění: aby nedošlo k zaseknutí zapuštěných tlačítek nebo poškození strojku, nesmí se používat příliš rychle (doporučuje se 1 stisknutí za sekundu) a neprovádět žádné z níže uvedených nastavení mezi časem 17 a časem 02.

Se všemi zapuštěnými tlačítky nastavení je nutné zacházet nástrojem, který nepoškrábá ocel.



X = Normální pozice
0 = Pozice manuálního nastavení
1 = Nastavení hodin

• Nastavte ručičky mimo zakázanou zónu od 17:00 do 2:00.

• Nastavení fáze měsíce o den dříve: stiskněte tlačítko nastavení [C4], dokud nedosáhnete nejbližšího úplňku nebo novu, poté jej posuňte o příslušný počet dní.

• Nastavení data o den dříve: stiskněte tlačítko nastavení [C3], dokud se nezobrazí správné datum. Aby nedošlo k poškození mechanismu změny data, nedoporučuje se ručně nastavovat datum mezi 17:00 a 2:00. Po měsících s méně než 31 dny je třeba nastavit datum na první den následujícího měsíce.

• Nastavení měsíce: stiskněte tlačítko nastavení [C2], dokud se nezobrazí správný měsíc. Po měsících s méně než 31 dny musíte měsíc upravit ručně.

• Nastavení dne v týdnu o den dříve: stiskněte tlačítko nastavení [C1], dokud se nezobrazí správný den.

• V poloze [1] přeskočte kalendář o jeden den otočením hodinové a minutové ručičky.

• V poloze [1] nastavte čas.

7. Údržba vašich hodinek BALL

Stejným způsobem jako u motoru auta, i zde vám doporučujeme pravidelnou revizi, čištění, promazávání mechanických hodinek BALL. Postaráme se o to sami nebo kdekoliv v autorizovaném servisním středisku BALL. Revizi je třeba provádět každé tři až pět let. Tato pravidelná údržba brání opotřebení strojek z důvodu vysychání lubrikačních olejů.

Vaše hodinky BALL vyžadují speciální péči. Základní doporučení vám pomohou zaručit jejich důvěryhodnost a zajistit, aby vypadaly jako nové co nejdéle dobu.

- Magnetická pole: kolekce Engineer Hydrocarbon, Engineer Master II a Engineer II jsou speciálně vybaveny vnitřním antimagnetickým obalem z měkkého železa. Nepokládejte hodiny na lednici nebo na reproduktory, generují silné magnetické pole.

- Nárazy: i když byly hodinky BALL vytvořeny tak, aby byly co nejdolnější vůči nárazům, v souladu s průmyslovými hodinářskými normami, vyhněte se pokud možno extrémním nárazům na tento přesný nástroj. Silný náraz na korunku natahovacího zařízení nebo na sklo může narušit nepropustnost hodinek a poškodit strojek.

- Čištění: pravidelně hodinky opláchněte pod tekoucí vodou, zejména pokud jste se s nimi ponořili do slané vody. Toto opatření vám pomůže uchovat jejich vzhled a chod.

- Náramek: naše náramky jsou vyrobené z tenké telecí, krokodýlí nebo aligátorské kůže a jsou chráněny proti vlhkosti. Chcete-li prodloužit životnost koženého náramku, vyhněte se kontaktu s vodou a vlhkostí, abyste zabránili tomu, že nepříjde o barvu nebo se nezdeformuje. Pokud se náramek ponoří do slané vody, doporučujeme vám opláchnout ho sladkou vodou, aby nedošlo k pozdějšímu poškození. Kůže je propustná, vyhněte se kontaktu se všemi mastnými látkami nebo kosmetickými přípravky.

8. Optimální bezpečnost

Člověk byl odjakživa vystaven přírodnímu záření, které vydává země a mimoatmosférický prostor. Záření, které přijímáme z mimoatmosférického prostoru je nazýváno kosmické záření nebo paprsky. V průměru jsme vystaveni záření pocházejícímu ze všech přírodních zdrojů v hodnotě 2,4 mSv za rok. Toto číslo se může ale značně měnit v závislosti na geografickém místě, kde se nacházíme. I v domě a v budovách jsou ve vzduchu přítomné radioaktivní prvky.

Nosič nedotčených hodinek BALL není nikdy vystaven záření v důsledku svého hlídače času. I velmi hypotetická a nepravděpodobná nehoda, v jejímž důsledku by došlo k souběžnému uvolnění veškerého tritia obsaženého v plynových trubičkách H3 by představovalo velmi malé interní ozáření. V takovém případě by byl nosič hodinek vystaven dříve 30,000 krát nižší, než je průměrné ozáření v důsledku klimatu uvedené výše. Je tedy zřejmé, že mluvit o nějakém riziku v důsledku tak nízké expozice nemá žádný význam.

9. Likvidace a poprodejní servis

V zájmu ochrany životního prostředí vám doporučujeme odeslat hodinky BALL do regionálního střediska nebo do švýcarské továrny, jakmile se jich budete chtít zbavit. V případě závady shledané na úrovni osvětlení nebo na dílu obsahujícím zdroj světla, je třeba hodinky vrátit do továrny na opravu nebo do příslušného servisního střediska.

10. Mezinárodní záruka BALL

Vaše hodinky BALL jsou v záruce, kterou poskytuje společnost BALL Watch Company SA NA DOBU DVACETI ČTYŘ MĚSÍCŮ (24) NEBO TŘICETI ŠESTI MĚSÍCŮ (36), POKUD JSOU HODINKY ZAREGISTROVÁNY NA NAŠICH WEBOVÝCH STRÁNKÁCH 90 DNÍ PO NÁKUPU, pokud máte záruční list PREMIUM, na Vámi zakoupené hodinky se vztahuje záruka ČTYŘICET OSUM MĚSÍCŮ (48) NEBO ŠEDESÁT MĚSÍCŮ (60) NA HODINKY ZAREGISTROVÁNY NA NAŠICH WEBOVÝCH STRÁNKÁCH 90 DNÍ PO NÁKUPU, v souladu s podmínkami této záruky. Mezinárodní záruka se vztahuje na vady materiálů a výrobní vady existující v den dodání hodinek. Tato záruka vstupuje v platnost pouze tehdy, pokud je na záručním listě uvedeno správné datum, je vyplněn a orazítkován oficiálním prodejcem BALL.

Během záruční doby a po předložení platného záručního listu máte nárok na bezplatnou opravu všech výrobních závad shledaných v souladu s výše uvedenými podmínkami.

Tato záruka výrobce se nevztahuje na:

- náramek nebo sklo
- použití, opotřebení a stárnutí způsobené normálními podmínkami užívání.
- veškeré poškození hodinek vyplývající z abnormálního a nevhodného používání, nedostatku údržby, zanedbávání, nesprávného používání hodinek a nedodržení instrukcí k použití dodaných BALL Watch Company SA.
- veškerou manipulaci s hodinkami BALL, která byla provedena

neoprávněnou osobou, pozměnění, ke kterému došlo bez dohledu BALL Watch Company SA.

Zvláštní doporučení

- Aby nedošlo k nějaké chybě, NENASTAVUJTE DATUM mezi 20h a 2h, jakmile je datový mechanismus spuštěn. Dejte pozor, abyste nezaměnili poledne a půlnoc.
- Nikdy nespouštějte tlačítko chronografu, pokud jsou vaše hodinky pod vodou nebo mokré. Ujistěte se, zda jsou korunka a tlačítka správně zastrčená a zatažená, a to po každé manipulaci.
- Doporučujeme nechat si zkontrolovat nepropustnost vašich hodinek v autorizovaném poprodejním středisku BALL každé dva roky, nebo poté, co došlo k otevření pouzdra.

11. Mezinárodní poprodejní střediska

Mezinárodní sídlo

BALL WATCH COMPANY SA
Rue du Châtelot 21
2300 La Chaux-de-Fonds
Švýcarsko
Tel.: +41 32 724 5300
info@ballwatch.ch

Chcete-li najít servisní středisko ve svém okolí, navštivte naši sekci Vyhledávač prodejen na adrese www.ballwatch.ch.

Pro jakékoliv pozdější dotazy týkající se vašich hodinek BALL, použijte formulář "Enquiry Form" v sekci "Contact" na www.ballwatch.ch, nebo kontaktujte vašeho distributora či místního prodejce.

BALL Watch si vyhrazuje právo kdykoliv revidovat a aktualizovat informace obsažené v tomto návodu a zveřejnit revidované a aktualizované informace v oddílu "Customer Service" (Online User Manual) na www.ballwatch.ch.