



Omega Marine
1932



Panerai Radomir
1936



Hamilton Canteen
ww2



Lip Blancpain
1953



Rolex Submariner
1954

1932 - 1967 בראשית

Omega Marine בשנת 1932 הציגה חברת Omega את שעון הצלילה הראשון שיועד לשימוש מסחרי. השעון המלבני שעמידותו נבדקה ל 135 מ' התאפיין בכיסוי ייחודי מפלדת על חלד אשר הגן על המנגנון מחדירת מים, שינויי טמפרטורה ושינויי לחץ וסלל את הדרך לדורות של שעוני צלילה מקצועיים ולסדרת שעוני ה Seamaster של החברה.

שעון הצלילה והצבא

Panerai Radomir בשנת 1936 מציגה חברת Panerai לצי האיטלקי שעון שפותח ע"פ הזמנת עבור שייטת הצוללות. השעון שצוייד במנגנון של חברת Rolex היה אטום למים (Water Proof) עד לעומק של 200 מ' צוייד בפיתוח חדשני נוסף של Panerai לוח ספרות זרחני. במהלך מלחמת העולם השנייה (ושנים רבות אחריה) ענדו לוחמי השייטת האיטלקים שעוני Panerai. (לוחמי השייטת הגרמנים צויידו בשעונים המבוססים על מנגנון של שעון כיס מתוצרת Rolex)

Hamilton Canteen במהלך מלחמת העולם השנייה ענדו צוללי הצי האמריקאי שעון סטנדרטי, לבורג הכוונן הותאם מכסה שמנע חדירת מים למנגנון. מבנהו המוזר של השעון הקטן הקנה לו את שמו Canteen שפרושו באנגלית מימיה. בשנת 1949 הוכנס לשרות הצי שעון משופר אך דומה בצורתו ל Canteen שיוצר על ידי חברת Elgin. שעון זה שימש את הצי במהלך שנות החמישים.

Lip-Blancpain Fifty Fathoms יוצר בצרפת בסדרות קטנות החל מ 1953 וסופק לצוללים של ציים שונים ובהם הצי הצרפתי. יצורו המסחרי החל ב 1956 בעקבות הצלחתו של הסרט "עולם הדממה" בו ענדו ז'אק קוסטו והצוללים הנוספים שהופיעו בסרט את השעון. בשנת 2003 חידשה החברה (היום בבעלות קבוצת Swatch) את ייצורו של השעון ומאז הוא מיוצר בסדרות של כמה מאות שעונים בשנה ובמחיר של כ \$ 13.900

Rolex Submariner הוצג ב 1954 בבאזל (שוויץ) במקביל לפיתוח מערכת ה SCUBA הראשונה ויוצר בשני דגמים 100 מ' ו 200 מ'. יותר מכישורי הצלילה שלו, היתה זו הופעתו על פרק ידו של הסוכן האגדי 007 בסרטים הראשונים שהקנתה לו את מעמדו האיקוני בקרב צוללים וחובבי שעונים בכלל.

בשנת 1958 נשלחו שלושה שעוני Bulova אשר נבנו ע"פ תקן של הצי לבדיקות ביחידת הניסוי NEDU שלושת השעונים שנבדקו לא שרדו את הניסוי ונשלחו בחזרה לחברה. מאוחר יותר באותה שנה הצליחו שניים משלושה שעונים של Bulova לעמוד במבחני התקן של היחידה. בשנת 1959 בחנה NEDU חמישה שעוני צלילה: Bulova US Navy Submersible, Enicar Sherpa Diver 600, Blancpain Fifty Fathoms, Rolex Oyster Perpetual Enicar Sea Pearl 600, למרבית הפליאה היה זה דווקא ה Rolex שלא עמד במבחני האטימות.



1964 1965 "הג'וב האמריקאי"

Tornek-Rayville TR-900 למרות ששעוניה עמדו בסופו של דבר במבחני התקינה ואולי בעקבות שינויים נוספים שערך הצי בתקן, פרשה חברת Bulova מהמרוץ. ביוזמתה של Tornek המפיצה הבלעדית שלה בארה"ב התאימה Blancpain את ה Fifthly fathoms לתקן והחלה לייצר שעון שנקרא Tornek-Rayville TR-900. בין השנים 1964 1965 סופקו כ 1000 שעונים מסוג זה ליחידות לצי. בשל תנאי המכרז נאלצה החברה לרכוש חלק ממרכיבי השעון בארצות הברית, כך נרכשו ב"מיזורי" יהלומים, העתקי קבלות הוצגו לצי, האבנים שהיו מאיכות ירודה מעולם לא שולבו במנגנוני השעונים.

1967-1972 הטוב הרע והרוויה

Rolex Comex Submariner. להתפתחות המשמעותית הבאה בתחום אחראית במידה רבה חברת Comex הצרפתית המתמחה בעבודות תת ימיות עבור תעשיית הנפט. צוללי הרוויה של החברה גילו כי לחץ גבוה של גז ההליום המצטבר בגוף שעונים מסוג ה Rolex Submariner במהלך הדקומפרסיה גורם לניתוק הזכוכית אם הגיעם של השעונים לפני המים. בעקבות שיתוף פעולה בין Comex ל Rolex לבדיקת הבעייה, פיתחה חברת Rolex את שסתום פריקת הגז ורשמה עליו פטנט בשנת 1967. שסתום זה שולב לראשונה בשעוני ה Rolex Comex Submariner. מאוחר יותר שולב השסתום גם בשעון ה Rolex Sea-Dweller (דגם שהוצג לראשונה ללא השסתום בשנת 1968) לאחר שינויים עיצוביים שנגזרו ממידות המארז הוא מותג כ Rolex Sea-Dweller 2000 בשנת 1971 והשסתום הפך לסימן ההכר השיווקי הבולט שלו.

Doxa Sub Conquistador 300T במהלך שנות השישים גדל פלח השוק של שעוני הצלילה בצורה ניכרת וחברות נוספות נכנסות אליו. שיתוף פעולה מסחרי בין חברת Doxa לבין US Divers שבראשה עמד ז'אק קוסטו, הוליד את שעון הצלילה הראשון שלה בשנת 1967. לוח הספרות הכתום והייחודי של השעון וטבלאת גבולות הדקו' של הצי האמריקאי אשר שולבה בכתר ביצרו את מעמדה של Doxa כיצרנית שעוני צלילה נחשקים. בארה"ב מותג השעון ונמכר ע"י US Divers. בעוד Rolex סיפקה את השעונים עם שסתום פריקת הליום שלה רק באמצעות Comex עד לתחילת שנות השבעים ה Conquistador היה שעון הצלילה הראשון עם שסתום פריקה שנמכר בשוק החופשי ושיווקו החל כבר בשנת 1969.

Omega Seamaster Professional 600m/2000ft בשנת 1970 הציגה חברת Omega את הגרסה הראשונה שלה לשעון רוויה המצוייד בשסתום פריקת ההליום. ה Seamaster Professional 600m/2000ft המגושם שזכה לכינוי Omega PloProf. ב 1995 דגם מאוחר יותר בסדרת ה Seamaster "ישתתף" בטרט Golden eye ויהפוך ל"שעון של 007" (בגירסת שנות ה 90)

Certina Super PH 1000m הוא עוד שעון רוויה שהוצג בתחילת שנות השבעים לאחר שהשתתף במספר ניסויים גאולוגיים וביאולוגיים שנערכו בקריביים על ידי הצי האמריקאי ו NASA במהלך שנות ה 70 סיפקה Certina שעוני צלילה לצי האוסטרלי ואת הפופולריות של שעוניה בישראל בשנים אלו היא חבה במידה רבה לשייטת 13.



1965 – 1980 האינספריה (סכה אחר סכה)

Seiko Dive Watch 150m האולימפידה שנערכה בטוקיו ב 1964 סייעה בשיקום תדמיתה של יפן בכלל והתעשייה היפנית בפרט. ב 1965 השיקה חברת השעונים Seiko את שעון הצלילה הראשון שלה ל 150 מ' ובשנת 1967 שעון שני אטום למים עד עומק של 300 מ'. בשנת 1968 התקבל במחלקת הפיתוח של Seiko מכתב מצולל רוויה אשר הועסק בצלילות לעומק 350 מ' במחוז הירושימה. במכתבו מנה הצולל מספר ליקויים בשעון. המכתב הוביל לפיתוח של שעון חדש ובמשך שבע שנות הפיתוח נמנעה Seiko מלהוציא שעוני צלילה חדשים לשוק. בשנת 1975 נחשף ה Seiko Professional 600m ובו מספר חידושים שהכתיבו לא מעט סטנדרטים לשעוני הצלילה המודרניים. גוף השעון בנוי מסגסוגת טיטניום קלה, עמידה לקורוזיה ואנטי מגנטית, רצועת השעון בעלת צלעות האוורור עשויה גומי אלסטי המונע התרופפות כתוצאה מדחיסת חליפת הצלילה בעומק. אך פריצת הדרך הגדולה ביותר של מהנדסי Seiko הייתה בשילוב גומי מסוג buchiru במארז המנגנון ואטימתו המוחלטת מפני חדירה של מולקולות הליום. ב 1978 ציידה Seiko את ה Professional שלה במנגנון קוורץ.

1970 – 1973 הסוהיקנים האחרונים של שנות ה 70

Bulova Accutron Deep Sea 666 feet החברה בראשותו של הגנרל האמריקאי עומר בראדלי הייתה מהחלוצות בפיתוח המנגנונים האלקטרו מכניים כבר בשנות החמישים ועסקה ביצור סדרתי של שעוני ה ACCUTRON מ 1960 ועד 1977 ה ACCUTRON DEEP SEA 666 feet יצא לשוק ב 1970.

Aquadive Time-Depth משנת 1973 הוא ככל הנראה אחרון שעוני הצלילה המעניינים שיוצרו בשוויץ בשנות השבעים. השעון הופעל ע"י מנגנון אלקטרו מכני מדויק וכלל גם מד עומק איכותי. משקלו 330 גר' ומידותיו 53 מ"מ X 43.5 מ"מ. למרות שדורג רק ל 10 אטמוספרות שווק כשעון צלילה "מקצועי".

סד הפכת הצורן (Quartz)

The "quartz revolution" במהלך שנות השבעים החלו שעונים מצויידיים במנגנוני הצורן (קוורץ) לכבוש נתחים הולכים וגדלים של השוק. מנגנון הקוורץ הפשוט היה מדויק יותר מכל מנגנון מכני והכיל פחות חלקים נעים מה שהפך אותו עמיד יותר לזעזועים, קורוזיה וליכלוך, אך חשוב מכך שעוני הקוורץ היו זולים ליצור ותחזוקה. Seiko היפנית הייתה הראשונה לשווק שעון יד כזה כבר ב 1969, חברת Citizen הציגה את שעון הקוורץ הראשון שלה ב 1974 ושנתיים מאוחר יותר החלה בייצור סדרתי. דבקתה של התעשייה השוויצרית במסורת ארוכת השנים של ייצור שעונים מכאניים וסירובה להכיר במציאות המתהווה הובילה אותה למשבר עמוק ששיאו ב 1978 ופתחה את השוק בפני מתחרותיה בתחילת שנות השבעים היו אלו בעיקר חברות אמריקאיות כגון Timex, Texas Instruments ו Hamilton אשר ייצרו את מרבית שעוני הקוורץ אך עד סוף העשור הוכרעה התעשייה האמריקאית ע"י עלויות הייצור הזולות במזרח והשליטה בשוק השעונים עברה לידי חברות יפניות. בתחילת שנות השמונים מרבית השעונים שיוצרו היו כבר שעוני קוורץ כש Seiko ואחריה Citizen מבסוּת את מעמדן כיצרניות שעוני צלילה איכותיים עם מנגנוני קוורץ.



Certina PH 100m Quartz
1980 - 1983



Citizen Quartz professional
1982



Citizen Aqualand
1985



Omega Seamaster
late 80's



Swatch Scuba 200m
1991

1982 - 1990 "רבותי סהפך" ועוד סהפך!

Swatch Group את יציאתה של תעשיית השעונים השוויצרית מהמשבר שפקד אותה בשנות השבעים היא חבה בעיקר לאדם אחד Nicolas G. Hayek. כמו יצרני שעונים שוויצריים אחרים בתחילת שנות השמונים עמדו ASUAG ו SSIH לפני פשיטת רגל כתוצאה מהצפת השוק בשעונים טכנולוגיים ביצור המוני ומחירים זולים שמקורם ביפן. Hayek נשכר כיועץ של החברות, מתבקש לפתח אסטרטגיה שתוציא את לקוחותיו מהמשבר בו היו מצויים ומחבר את מה שיודע לימים כדו"ח Hayek. ב 1983 מוזגו שתי החברות לקבוצה שנקראה Swatch Group. Hayek עצמו לא מסתפק בדו"ח, הוא משתלט על הקבוצה ב 1985 וממונה למנהלה הכללי. כשבבעלותו תשעה עשר מותגי שעונים המכסים את כל פלחי השוק ובהם: Swatch, Tissot, Certina, Hamilton Blancpain, Omega, Longines; הוא בונה גם רשת הפצה עולמית עצמאית ובתוך עשור מצליח למצב את הקבוצה כיצרנית ומשווקת השעונים המוגמרים הגדולה בעולם.

במקביל למהפך שמוביל Hayek בשוק השעונים גם בענף הצלילה "נופל דבר" כשבשנת 1982 יוצאים לשוק שני מחשבי הצלילה הדיגיטליים הראשונים. בתוך פחות מעשור עתידיים מחשבים אלו להחליף את השעון ככלי העיקרי (אם לא הבלעדי) למעקב אחר זמני הצלילות ולהפכו למכשיר המשמש צוללים רבים בעיקר כגיבוי או קו הגנה שני במקרה של תקלת מחשב. (על מחשבי הצלילה במאמר נפרד)

הקרבת בין הענקיות היפניות

לאחר שכבשו נתחים גדולים בשוק השעונים העולמי מבקשות שתי ענקיות יפניות לבסס את מעמדן כיצרניות שעוני צלילה איכותיים ובין החברות Citizen ו Seiko ניתש בשנות השמונים קרב מר על ליבו וכיסו של הצולל. מול ה Seiko Professional מנסה Citizen להתמודד (ולא בהצלחה מרובה) עם סדרת שעוני רוויה משלה. Citizen Quartz Professional זו הוצגה ב 1982, במהלך העשור מופיעים מספר דגמים בעיצובים שונים אשר בהעדר ביקוש מיוצרים בסדרות קטנות. בעוד שעון הרוויה של Citizen נכשל שיווקית, מצליח ב 1985 הצליח ה Aqualand (שעון הצלילה הראשון ראשון עם מד עומק אלקטרוני) לכבוש את לבם וכיסם של צוללים ספורטיביים רבים ולבסס את Citizen בפלח השוק העיקרי של שעוני הצלילה. בשנים הבאות תמשיך Citizen להוביל את המגמה של שעונים המשלבים פונקציונליות "על גבול המחשב". שתי החברות גם ישרבו בשעוני הצלילה את הטכנולוגיות החדשות שלהן Seiko Kinetic ו Eco Drive

2000 - 1991 השעון הנכון בזמן הנכון

Swatch Scuba 200M ראוי אולי לייצג את רוח התקופה יותר מכל שעון צלילה אחר ולמרות שהוא אינו שעון צלילה במובן הקלאסי שכן הוא מגלם את את המהפכים שעברו על תעשיית השעונים וזו של שעוני הצלילה. השם Swatch פרושו למעשה Second Watch וה Scuba היה שעון (כמעט) שוויצרי, בר השגה, אמין דיו ע"מ לשרת צוללים ספורטיביים וגם אם לא הרי שהוא בסה"כ שימש כקו הגנה שני (אחרי המחשב), אבל חשוב מכך ה scuba היה אביזר אופנה סקסי ב"טירוף" שהוצג בדיוק בתקופה שענף הצלילה הספורטיבית היה בשיאו והפך גם הוא לאופנתי, עממי וסקסי ב"טירוף".



Rolex Deep Sea 3800m
2010



Bulgari Diagono
2004



Blancpain 50 fathoms
2003



IWC Aquatimer II
2009



Suunto D9
2004



Suunto Elementum Aqua
2010

המאה ה 21 שעון הצלילה סחפש פרנסה

מסוף שנות השישים הייתה זו Rolex אשר נתפסה כיצרנית המובילה של שעוני הצלילה. במידה רבה אחראי לכך יותר מכל שיווק נכון וה Submariner שהופיע על פרק ידו של ג'ימס בונד. ברמה הטכנית אחראים ה Comex ואחריו ה Sea Dweller על הגדרת קטגוריה חדשה של שעוני "רוויה". Omega Certina וDoxa והחל משנות השמונים גם Seiko ו Citizen הפכו למתמודדות העיקריות מול Rolex על פלח שוק קטן זה ועל פקטור היוקרה וסחירות המותג שהביא עמו. החברות היפניות הסתייעו בו על מנת לבסס את מעמדן גם בפלח שוק העיקרי (צוללי scuba). Doxa לא שרדה את העשור. שלוש השוויצריות הנותרות התמקדו בשוק שעוני היוקרה כש Rolex דבקה במנגנון המכני. משהחליף מנגנון הקוורץ את המנגנון המכני ומחשב הצלילה הדיח את שעון הצלילה ממעמדו הבלעדי כ"כלי" תומך חיים וחלק אינטגרלי מצידוד הצלילה הספורטיבית לסוגיה, מצאו שעוני הצלילה האנלוגיים חיים חדשים הפעם כפריטי אספנות ואופנה. את מקומם על פרק ידו של "ג'ו הצולל" החליפו בהדרגה שעונים בעלי מנגנונים אלקטרוניים, צגים דיגיטאליים, מחשבי פרק יד שהם גם שעונים ושעונים שהם מחשבים.

תכשיטי צלילה

Bulgari Diagono Pro Scuba 2000m שעון צלילה אמיתי המיוצר ע"י חברת התכשיטים האיטלקית Bulgari הוא אפילו מצוייד בשסתום פריקת הליום לצלילות רוויה ומחירו כ \$4000.

Blancpain Fifty Fathoms רפליקה של השעון המקורי ששימש את צוללי הצי הצרפתי בשנות ה 50 מיוצר החל מ 2003 ע"י חברת Blancpain (היום בבעלות קבוצת Swiss Watch) בעבודת יד ובסדרות של כמה מאות בשנה. הוא אטום למים עד לעומק של 300 מ' ומחירו החל מ \$ 13.000 בגרסת פלדת אל חלד

IWC Schaffhausen Aquatimer II שעון צלילה מכני נטען אוטומטית ומדורג ל 12 אטמוספרות השעון כולל גם מד עומק מכני ל 50 מ' ומוגדר באתר החברה כשעון המשמש כגיבוי למחשב. מחירו נע סביב ה \$ 6.000 אלו רק שלוש דוגמאות לשעוני צלילה יוקרתיים באלפי ועשרות אלפי דולרים המוצעים לאספנים ולמי שרוצה לענוד את הפרטה המצוייה בכיסו על פרק ידו.

2010 - 2004 סחשבי פרק יד שיעשו היסטוריה

Suunto oy בסוף שנות השמונים החלה החברה לייצר ולשווק מחשבי צלילה, פעילות אשר הוותה מנוע צמיחה שאפשר לה להרחיב את תחום פעילותה לייצור שעוני ספורט משולבים במצפן וברומטר, שעוני כושר ומאוחר יותר מחשבי פרק יד. אחד מהם ה Suunto Vector שיצא לשוק ב 1994 סלל את הדרך לפיתוחו של ה D9 ב 2004. מחשב פרק היד האולטימטיבי לצוללים ספורטיביים, הוא כלל אלגוריתם לחישוב זמני דקומפרסיה באויר ונייטרוקס ומצפן דיגיטלי ועוצב כ"שעון" אופנתי עם הרבה נוכחות. בשנת 2010 החל שיווקו של ה Elementum Aqua. תכשיט פרימיום/ מחשב פרק יד אשר גם יודע מה השעה גם יודע מה צוללים אוהבים ובעיקר בעל פוטנציאל לזכות במעמד איקוני בקרב אספנים בדומה לשעוני הצלילה הגדולים של המאה הקודמת.