



Lettera

***Monno***

# Family Overview

**Styles**

Lettera Mono Light  
*Lettera Mono Light Italic*  
Lettera Mono Regular  
*Lettera Mono Italic*  
**Lettera Mono Medium**  
***Lettera Mono Medium Italic***

**Separate PDF**

Lettera Text Light  
*Lettera Text Light Italic*  
Lettera Text Regular  
*Lettera Text Italic*  
Lettera Text Medium  
*Lettera Text Medium Italic*  
**Lettera Text Bold**  
***Lettera Text Bold Italic***  
**Lettera Text Black**  
***Lettera Text Black Italic***

**About the Font**

The LL Lettera font family harkens back to an original typeface design by Josef Müller-Brockmann (1914–96), which Olivetti commissioned in 1968 for future use with their newly developed golf ball typewriter. After adaptation by Olivetti’s type engineering department, the typeface went into production in the early 1970s in a slightly altered shape under the names Candia and Livius. It later became available for machines employing the daisy wheel technology.

Kobi Benezri’s elegant digital re-interpretation was named LL Lettera after Olivetti’s iconic portable typewriter by Marcello Nizzoli. First developed for use in Area 2, a 2008 design anthology by Phaidon press designed & art directed by Kobi, it was later extended into a family of six weights, adding bolder shapes as well as matching italics.

This first version of the typeface derived from a single sheet specimen of one cut, which Kobi encountered while working on a Müller-Brockmann monograph. Following 2012, further research at Olivetti’s archive in Ivrea, Italy – as well as at Josef Müller-Brockmann’s estate in Zurich – led to a better understanding of the font and the production process. This research made clear that there were two groups of sources. The Müller-Brockmann sketches, for one, revealed that he was attempting to adapt some version of Akzidenz Grotesk for typewriters. In comparison, the technical drawings from Ivrea allowed us to trace the modifications executed by Olivetti’s engineers. Based on these findings, the font was thoroughly overhauled in the course of several years. It was re-issued in 2019.

**Encoding** LL Lettera Mono:  
Latin Extended

**File Formats** Opentype CFF, Truetype, WOFF, WOFF2

**Design** Kobi Benezri (2008 – 2016), Lineto (2014 – 2016)

**Contact**

General inquiries: service@lineto.com	Lineto GmbH Lutherstrasse 32 CH-8004 Zürich Switzerland
Technical inquiries: support@lineto.com	
Sales & licensing inquiries: sales@lineto.com	www.lineto.com

# Glyph Overview

Uppercase	A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z
Lowercase	a b c d e f g h i j k l m n o p q r r f ß t u v w x y z
Proportional, Tabular Figures	0 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0
Ligatures	f i f l f f f f i
Std Accented Characters - Standard Western	À à Á á Â â Ã ã Ä ä Å å Æ æ Ç ç È è É é Ê ê Ë ë Ì ì Í í Î î Ï ï Ð ð Ľ ľ Ñ ñ Œ œ Ò ò Ó ó Ô ô Õ õ Ö ö Ø ø Š š Ù ù Ú ú Û û Ü ü Ý ý ÿ Ź ź Ɔ ɔ
Pro Accented Characters - Latin Extension	Ā ā Ă ă Ą ą Ę ę Ć ć Ĉ ĉ Ċ ċ Ď ě Đ đ Ē ē Ĕ ĕ Ė ė Ğ ğ Ġ ġ Ģ ģ Ķ ķ Ħ ħ Ĩ ĩ Ī ī Ĭ ĭ Į į Iı U ij Ĵ ĵ Ķ ķ Ŀ ŀ Ł ł Ȼ ƿ Ȥ ȥ Ń ń Ņ ņ Ň ň Ȧ ȧ Ō ō Ŏ ŏ Ő ő Ø ø Ŗ ŗ Ř ɣ Ŕ ŕ Š š Ŝ ŝ Ş ş Ş ş Ț ț Ț ț Ț ț Ț ț Ț ț Ț ț Ț ț ŭ Ŭ ŭ Ů ů Ȳ ȳ ȴ ȵ Ŵ ŵ Ŷ ŷ Ź ź Ź ź Ɔ ɔ
Punctuation	( . , : ; ? ! ; i ... ) [ & @ # # ] { - - - } « » < > „ “ ” , ‘ ’ _ / \ ' " † ‡ * • ¶ § © ® ™

Case Sensitive Forms	( ) [ ] { } - - — < > « »
Currency, Mathematical Operators	€ \$ £ ¥ ¤ ₣ % ‰ ‰ ‰ ‰ + - × ÷ = ≠ ≈ < > ≤ ≥ ± ~ ¬ ∠ ∂ Δ Π Σ Ω μ † ∫ ∞ √ / ^   ; ℓ e °
Fractions	½ ¼ ¾
Numerators, Denominators	1 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9
Superscripts, Subscripts	H 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 H 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

## Layout Features

---

Case Sensitive Forms	[Discret] May-July «Hello»	[DISCRET] MAY-JULY «HELLO»
Standard Ligatures	flat office filled	flat office filled
Tabular Lining Numbers	4.9.1984 1.1.2011	4.9.1984 1.1.2011
Arbitrary Fractions	65 2/5 4 1/6 100 5/8	65 ⅔ 4 ⅙ 100 ⅝
Superscript	North1	North <sup>1</sup>
Subscript	H2O	H <sub>2</sub> O
Ordinals	1a	1 <sup>a</sup>
Sharp S	Nebenstrasse	Nebenstraße

---

## 4.5 Points

The Olivetti Programma 101, also known as Perottina or P101, is the first commercial programmable "desktop computer". Produced by Italian manufacturer Olivetti, based in Ivrea, Piedmont, and invented by the Italian engineer Pier Giorgio Perotto, the P101 had the main features of large computers of that period. It was launched at the 1964 New York World's Fair; volume production started in 1965. A FUTURISTIC DESIGN FOR ITS TIME, THE PROGRAMMA 101 WAS PRICED AT \$3,200 (\$24,500 IF ADJUSTED TO 2016). ABOUT 44,000 UNITS WERE SOLD, PRIMARILY IN THE US.

It is usually called a printing programmable calculator or desktop calculator because three years later the Hewlett-Packard 9100A, a model that took inspiration from the P101, was advertised by HP as a "portable calculator", in order to overcome the fears of computers and be able to sell it to corporations without passing through the corporate computer department. The Programma 101 was able TO CALCULATE THE BASIC FOUR ARITHMETIC FUNCTIONS, PLUS SQUARE ROOT, ABSOLUTE VALUE, AND FRACTIONAL PART. IT WAS EQUIPPED WITH MEMORY REGISTERS WITH FEATURES

such as clear, transfer, and exchange, plus printing and halt for input. There were 16 jump instructions and 16 conditional jump instructions. Its features of conditional jump instructions, an alphanumeric programming language, an internal memory, and a data storage system define it as a "computer". Thirty-two label statements were available as destinations for the jump instructions and/or THE FOUR START KEYS (V, W, Y, Z). ROUTINES ON MAGNETIC CARDS COULD BE USED WITHOUT KNOWLEDGE OF PROGRAMMING. EARLIER COMPUTERS WERE EXPENSIVE AND COULD ONLY BE USED

## 9 Points

La Studio 44 è una celebre macchina per scrivere meccanica semi standard realizzata dalla Olivetti nel 1952. Fu progettata nel 1952 dall'architetto e designer Marcello Nizzoli, collaboratore dell'azienda di Ivrea dal 1938, in collaborazione con l'ingegnere Giuseppe Beccio. La Studio 44 sostituì il modello Olivetti Studio 42, uscito nel 1935 e progettato dagli architetti Figini e Pollini e dal pittore Xanti Schawinsky. La tastiera è del tipo QZERTY, come è solito delle macchine ITALIANE (A PARTE LE MODERNE TASTIERE PER COMPUTER). OLTRE AI TASTI DI SCRITTURA LA TASTIERA INCLUDE UNA BARRA SPAZIATRICE, DUE TASTI DELLE MAIUSCOLE, UN TASTO FISSAMAIUSCOLE, IL TASTO DI RITORNO E UN TASTO DI TABU-

## 6 Points

Il Quaderno è un miniportatile, più piccolo di un notebook, prodotto dalla Olivetti in due versioni a partire dal 1992: Quaderno (PT-XT-20) e Quaderno 33 (PT-AT-60). Quando fece il suo esordio, nel 1992, non c'era nulla di simile nel panorama internazionale. La casa lo definì "subnotebook", nome che rendeva bene l'idea di un portatile CHE FOSSE PIÙ PICCOLO E LEGGERO DI UN NOTEBOOK, TANTO CHE OGGI IN MOLTI LO CONSIDERANO UN NETBOOK ANTE LITTERAM. LA PRIMA VERSIONE NON EBBE IL SUCCESSO

sperato, nonostante avesse un ottimo processore e anche dotazioni sconosciute ai coevi, come il microfono e gli amplificatori integrati. Il motivo principale di questo insuccesso furono i forti limiti del sistema operativo, non all'altezza delle potenzialità del computer. Per questo motivo la Olivetti decise di presentare UNA NUOVA VERSIONE, AD APPENA UN ANNO DALLA PRIMA: IL QUADERNO 33. QUESTA NUOVA VERSIONE, EQUIPAGGIATA CON IL SISTEMA OPERATIVO WINDOWS 3.1, FU UN GRANDE

## 7 Points

La MP1 è una celebre macchina per scrivere meccanica portatile realizzata dalla Olivetti. Nata da un'idea di Adriano Olivetti e Gino Levi Martinoli, capo dell'Ufficio Progetti e Studi fondato nel 1929, la Olivetti MP1 fu progettata materialmente nel 1932 da Riccardo Levi, con design di Aldo e Adriano Magnelli. È la prima macchina da scrivere portatile della Olivetti, ed è conosciuta anche come modello ICO. Si caratterizza per le varie colorazioni disponibili: oltre al classico nero, erano DISPONIBILI IL ROSSO, IL GRIGIO, IL MARRONE, IL CELESTE. LA TASTIERA È DEL TIPO QZERTY, COME È SOLITO DELLE MACCHINE ITALIANE (A PARTE LE MODERNE TASTIERE PER COMPUTER). OLTRE AI TASTI DI SCRITTURA LA TASTIERA INCLUDE UNA BARRA

## 10.5 Points

Olivetti Studio 45 è una macchina per scrivere semi standard della Olivetti nata nel 1967 dal progetto di Ettore Sottsass, che più tardi realizzerà la celebre Olivetti Valentine, e Hans Von Klier. Fu progettata nel 1967 dall'architetto e designer Ettore Sottsass, in collaborazione con Hans Von Klier. La Studio 45 sostituì il modello Olivetti Studio 44, uscito nel 1952 e progettato da Marcello Nizzoli. Come DESCRITTO IN UN ARTICOLO PUBBLICATO SU DOMUS NEL 1969, LA MACHINA È FATTA DI ABS E POSSIEDE UNA VALIGIA ANCH'ESSA IN ABS ED ERA PRODOTTA IN COLORE

## LL Lettera Mono Light

12 Points

L'Olivetti Modulo M4 era un personal computer prodotto dalla Olivetti nel 1996. La serie Modulo M4 è stata costruita nel giugno 1996 con lo scopo di supportare il microprocessore Intel Pentium, successore dell'Intel 486. La struttura del case è parallelepipedica ed è di TIPO DESKTOP CIOÈ PER SCRIVANIA. IL PENTIUM È UN MICROPROCESSORE INTEL CON ARCHITETTURA X86 DI QUINTA GENERAZIONE CHE ARRIVÒ SUL

15 Points

Olivetti ET 101 è la prima macchina per scrivere elettronica della Olivetti e in generale al mondo, nata nel 1976 dal progetto di Filippo Demonte e Mario Bellini. Fu progettata nel 1976 da Filippo Demonte per la parte elettronica, GIANLUIGI PONZANO PER LA MECCANICA E MARIO BELLINI PER IL DESIGN. PRESENTATA

30 Points

Albini, B.B.P.R  
Cp 486, Daisy  
ET101, Executive  
Line, Fortini  
Horizon 3  
Ico, Kahn, Linea  
Modulo M4  
Netbook, Oliphone  
Programma 101  
Quaderno, RIV-SKF  
STUDIO 45  
T1 TIPO AC.84  
UNDERWOOD  
VIDARI, ZILOG

# LL Lettera Mono Light Italic

## 4.5 Points

La DL è una macchina per scrivere portatile prodotta dalla Olivetti e commercializzata a partire dal 1965. La Lettera DL, dove DL sta per De Luxe, fu progettata nel 1965 dall'architetto e designer Ettore Sottsass. Uscita contemporaneamente alla Olivetti Dora, riprende meccanicamente la Lettera 32, uscita nel 1963 e progettata da Marcello Nizzoli. La macchina era stata pensata soprattutto per una CLIENTELA FEMMINILE, AMANTE DELL'ELEGANZA. CON LA MECCANICA UGUALE A QUELLA DELLA LETTERA 32, LA OLIVETTI DL È UNA MACCHINA PER SCRIVERE CON LEVE DI SCRITTURA A

pressione. Ogni volta che viene premuto un tasto di scrittura il martelletto corrispondente, tramite il meccanismo cinematico, va a battere sul nastro con inchiostro rosso o nero, dietro al quale sta il foglio di carta sul quale viene così impresso il simbolo corrispondente. Una levetta situata in alto a destra della tastiera può essere usata per controllare la posizione del nastro e selezionare LA STAMPA IN COLORE NERO, ROSSO O SENZA INCHIOSTRO (IN CASO DI COPIE CON LA CARTA CARBONE O PER LA PREPARAZIONE DI MATRICI A INCHIOSTRO PER IL CICLOSTILE). IL NA-

stro si avvolge a ogni pressione dei tasti e cambia automaticamente direzione di avvolgimento quando è terminato in uno dei due rocchetti nei quali è avvolto. Due sensori meccanici posti vicino a ogni rocchetto si spostano quando il nastro si tende (ciò indica che sta finendo) e invertono la sua direzione di avvolgimento. La versione italiana della macchina utilizza il layout Qzerty, ANCHE SE SONO STATE PRODOTTE VERSIONI CON DISPOSIZIONI DIFFERENTI DI TASTI A SECONDA DELLA LINGUA A CUI ERANO RIVOLTE. I TASTI ALFANUMERICI SONO 43 PER UN TOTALE

## 6 Points

La Diaspron 82 è una celebre macchina per scrivere meccanica standard realizzata dalla Olivetti. Fu progettata nel 1959 dall'architetto e designer Marcello Nizzoli, collaboratore dell'azienda di Ivrea dal 1938, in collaborazione con l'ingegnere Giuseppe Beccio. Sostituì il modello Olivetti Lexicon 80, uscito nel 1948 e progettato DAGLI STESSI NIZZOLI E BECCIO, RIPRENDEDO DALLA MACCHINA PRECEDENTE BUONA PARTE DELLA MECCANICA. ERANO DISPONIBILI CINQUE DIVERSI CARRELLI: 90, 125, 168,

220 e 260 spazi. La tastiera è del tipo QZERTY, come è solito delle macchine italiane (a parte le moderne tastiere per computer). Oltre ai tasti di scrittura la tastiera include una barra spaziatrice, due tasti delle maiuscole, un tasto fissa-maiuscole, il tasto di ritorno e un tasto di tabulazione. L'insieme dei tasti di scrittura HA UN'EVIDENTE MANCANZA: NON È PRESENTE IL TASTO COL NUMERO ZERO, CHE SI OTTIENE DIGITANDO LA O (O) MAIUSCOLA. SEBBENE QUESTO OGGI POSSA SEMBRARE STRANO

## 7 Points

The Olivetti M19 is a personal computer made in 1986 by the Italian company Olivetti. It had an 8088 at 4.77 or 8 MHz and 256-640 KB of RAM. The BIOS was Revision Diagnostics 3.71. In the UK it was sold as Acorn M19. The M19 was shipped to South Africa with two floppy disk drives (360 KB format). A hard drive option was made available later, which was a 5 MB hard drive in an add-on case attached to the LHS of the computer via four machine screws. Paul Maynes, a technician at one of Olivetti's dealerships in Durban, South Africa, HBH COMPUTERS, DESIGNED A BUS EXTENSION CARD WITH A 90-DEGREE BEND, THAT COULD ACCOMMODATE A SEAGATE 20 MB FULL HEIGHT HARD DRIVE CONTROLLER CARD (LATER 40 MB). THIS WAS A WORLD FIRST. THE SECOND FLOPPY DRIVE WAS REMOVED AND

## 9 Points

Mario Bellini is an Italian architect and designer. He graduated from the Milan Polytechnic - Faculty of Architecture in 1959 and began working as an architect himself in the early 1960s. He is the winner among others of 8 Compasso d'Oro and prestigious architecture awards including the Medaglia d'Oro conferred on him by the President of the Italian Republic. Like many other Italian architects, his activities range from architecture and urban planning to product and furniture design. His early international success grew rapidly DURING THE FIRST TWO DECADES, ESPECIALLY IN THE DESIGN SECTOR, AND REACHED ITS PEAK IN 1987 WITH THE GREATEST ACKNOWLEDGEMENT EXPRESSED IN A PERSONAL RETROSPECTIVE EXHIBITION AT THE

## 10.5 Points

Olivetti P6066 è un personal computer programmabile in una versione Basic proprietaria Olivetti e integrata con il sistema operativo. Identico nella meccanica al P6060, differisce nel colore e nelle prestazioni, sostanzialmente è la versione successiva migliorata del P6060; infatti è possibile trasformare un P6060 in un P6066 semplicemente sostituendo alcune piastre elettroniche residenti nel pacco LOGICO DELLA MACCHINA. A CAPO DEL PROGETTO VI ERA L'INGEGNERE PIER GIORGIO PEROTTO, LA LINEA DI PRODUZIONE ERA UBICATA NEL CAPANNONE B DEGLI STABILIMI-

## LL Lettera Mono Light Italic

12 Points

La Summa15 è una addizionatrice meccanica manuale realizzata dalla Olivetti. È stata progettata da Natale Capellaro per la parte meccanica e Marcello Nizzoli per il design. La macchina sostituisce la Simplifumma, progettata da Riccardo Levi e Marcello Nizzoli stesso, rispetto ALLA QUALE PERMETTE ANCHE DI EFFETTUARE SOTTRAZIONI DIRETTE. CARATTERISTICA INNOVATIVA DI QUESTA MACCHINA È IL MECCANISMO

15 Points

La Summa19 è una addizionatrice elettromeccanica portatile realizzata dalla Olivetti. Progettata da Ettore Sottsass, pur avendo il Compaffo d'oro nel 1970 ha un modesto successo commerciale per la concorrenza delle nuove macchine DA CALCOLO ELETTRONICHE. LA COMPONENTE PIÙ INTERESSANTE DELLA SUMMA 19 È LA

30 Points

A770, Bellini  
Class 50  
Diaspron, Dm 290  
DI Lettera  
Egon, Fuentes  
Intel 8080  
J 90, King, Livius  
M19, Magnetic  
OliPad 110  
P203, Peccei, P6066  
SUMMA 15-19  
STIRLING, TOWA  
TYPE B, VISENTINI  
WS580



# LL Lettera Mono Regular

## 4.5 Points

La Olivetti Synthesis era una azienda produttrice di mobili per ufficio facente parte del gruppo Olivetti, con sede a Massa. Questa società nasce nel 1939 dalla produzione inizialmente limitata di mobili della Olivetti, che nel 1931, su un progetto dell'ingegner Aldo Magnelli, aveva realizzato il Synthesis, un moderno schedario orizzontale inizialmente voluto per usi interni all'azienda. Il marchio OLIVETTI SYNTHESIS VERRÀ USATO SINO AGLI ANNI NOVANTA, QUANDO LA SOCIETÀ VENNE VENDUTA. LA PRODUZIONE DI MOBILI DA PARTE DELLE OLIVETTI COMINCIA NEL 1931

quando Adriano Olivetti affida all'ingegner Aldo Magnelli, il progetto per realizzare un moderno schedario orizzontale, come ne aveva visto nel suo viaggio in America, inizialmente voluto per usi interni all'azienda. Questo schedario venne chiamato Synthesis ed ebbe sul mercato un buon interesse, tanto da decidere di produrlo in serie, arrivando a 600 unità al mese. Si cominciarono a produrre ALTRI MOBILI COME GLI ARMADI METALLICI A PORTE RIEN-TRANTI. POICHÉ LA PRODUZIONE DI MOBILI ASSUME UNA CERTA IMPORTANZA NELL'ECONOMIA DEL GRUPPO, NEL 1939 VIENE

costituita un'apposita società, la Olivetti Synthesis s.a., con sede a Massa, dove nel 1938 la Olivetti aveva deciso di realizzare nella nascente Zona Industriale Apuana uno stabilimento per la produzione di mobili per uffici, schedari metallici e classificatori. Lo Stabilimento industriale Olivetti Synthesis viene progettato dagli architetti Mario Pucci e Piero Bottoni. Una prima parte degli stabilimenti VIENE COMPLETATA NEL 1942, MA A CAUSA DELLA GUERRA L'AZIENDA NON PUÒ PRODURRE MOBILI IN ACCIAIO, RICHIESTO DALLO SFORZO BELLICO. LA FABBRICA FU INOLTRE DI-

## 9 Points

Olivetti M1 è stata la prima macchina per scrivere prodotta industrialmente in Italia su progetto di Camillo Olivetti. Apparentemente assomiglia ad una macchina per scrivere prodotta da Underwood, ma ha dentro di sé una lunga serie di perfezionamenti e brevetti che la rendono particolarmente originale, facendone una degna capostipite di tutta la futura produzione Olivetti. La nascita della macchina per scrivere M1 si deve ai due viaggi che Camillo Olivetti fece in America. IL PRIMO VIAGGIO, NEL 1892, AVVENNE AL SEGUITO DEL SUO INSEGNANTE GALILEO FERRARIS DOPO LA LAUREA IN INGEGNERIA ELETTRICA. NEI DUE ANNI IN CUI FU ASSISTENTE NEL REPARTO DI INGEGNERIA ELETTRICA DELL'UNIVERSITÀ DI

## 6 Points

La Olivetti Dora è una macchina per scrivere portatile prodotta dalla Olivetti e commercializzata a partire dal 1965. Fu progettata nel 1965 dall'architetto e designer Ettore Sottsass. La Dora riprende meccanicamente la Lettera 32, uscita nel 1963 e progettata da Marcello Nizzoli. Con la meccanica uguale a quella della lettera 32, la Olivetti DORA È UNA MACCHINA PER SCRIVERE CON LEVE DI SCRITTURA A PRESSIONE. OGNI VOLTA CHE VIENE PREMUTO UN TASTO DI SCRITTURA IL MARTELLETTO CORRISPONDENTE, TRA-

mite il meccanismo cinematico, va a battere sul nastro con inchiostro rosso o nero, dietro al quale sta il foglio di carta sul quale viene così impresso il simbolo corrispondente. Una levetta situata in alto a destra della tastiera può essere usata per controllare la posizione del nastro e selezionare la stampa in colore nero, rosso o SENZA INCHIOSTRO (IN CASO DI COPIE CON LA CARTA CARBONE O PER LA PREPARAZIONE DI MATRICI A INCHIOSTRO PER IL CICLOSTILE). IL NASTRO SI AVVOLGE A OGNI

## 7 Points

La versione italiana della macchina utilizza il layout QZERTY, anche se sono state prodotte versioni con disposizioni differenti di tasti a seconda della lingua a cui erano rivolte. I tasti alfanumerici sono 43 per un totale di 86 segni. Oltre a questi, la tastiera include una barra spaziatrice, due tasti per impostare le lettere maiuscole, un tasto di blocco delle maiuscole, una levetta per poter oltrepassare i margini impostati, un tasto per retrocedere di un carattere, una levetta per impostare LE TABULAZIONI E UN TASTO (ROSSO) PER PASSARE DA UNA TABULAZIONE ALL'ALTRA. L'INSIEME DEI CARATTERI A DISPOSIZIONE HA EVIDENTI MANCANZE: NON È PRESENTE IL TASTO COL NUMERO 1 CHE SI OTTIENE UTILIZZANDO LA LETTERA L (ELLE) MINUSCOLA

## 10.5 Points

La Olivetti ET Personal 540 è una macchina da scrivere elettronica della serie ET Personal, prodotta a partire dal 1991. La ET Personal 540 consentiva, a differenza delle macchine da scrivere meccaniche, alcune operazioni quali: allineamento a destra, centratura e tracciatura di tabelle, oltre ad avere la possibilità di visualizzare un testo sul piccolo display e di memorizzarlo (fino ad un massimo di 9 RIGHE) NELLA MEMORIA INTERNA PRIMA DELLA STAMPA. DISPONEVA, INOLTRE, DI UN SISTEMA PER LA CANCELLATURA DEI CARATTERI. AVEVA UNA TASTIERA DI TIPO

## LL Lettera Mono Regular

12 Points

Olivetti iniziò a produrre tele-  
-scriventi per fornire gli uffici  
postali con strumentazione mo-  
derna per inviare e ricevere  
telegrammi. I primi modelli stam-  
pavano su un nastro di carta,  
che veniva tagliato e ricomposto  
per assumere la forma di foglio.  
Negli anni ottanta, in un'area  
AD ACCESSO RISERVATO, NEGLI STA-  
BILIMENTI OLIVETTI DI SCARMAGNO  
ERANO PRODOTTE TELESCRIVENTI  
DESTINATE ALLA NATO. DISPONIBILI

15 Points

La Simplisumma è una addi-  
zionatrice meccanica ma-  
nuale a manovella scrivente  
realizzata dalla Olivetti.  
È stata progettata da  
Natale Capellaro per la  
parte meccanica e Marcello  
Nizzoli per il design.  
È una macchina da calcolo  
MOLTO SEMPLIFICATA CHE È IN  
GRADO DI EFFETTUARE AD-  
DIZIONI E SOTTRAZIONI INDI-

30 Points

Amd, 770 Basic  
Data Entry, Dora  
Edys, Gassino  
Isadore  
Isola, Lindinger  
M1, Magnelli  
Nettun@, Olympia T  
Personal 540  
Rolfo, Simplisumma  
Synthesis  
TCHOU, TELEX 550  
VITTORIA  
XANTI SCHAWINSKY  
Z8001

## 4.5 Points

The Elea 9003 is one of a series of mainframe computers Olivetti developed starting in the late 1950s. The system, made entirely with transistors for high performance, was conceived, designed and developed by a small group of researchers led by Mario Tchou (1924 - 1961). It was announced only a few months after the release of Siemens 2002 and several months before the first IBM transistorized COMPUTER. THE ACRONYM ELEA STOOD FOR ELABORATORE ELETTRONICO ARITMETICO (ARITHMETICAL ELECTRONIC COMPUTER, THEN CHANGED IN ELABORATORE ELETTRONICO Au-

tomatico for marketing reasons) and was chosen with reference to the ancient Greek colony of Elea, home of the Eleatic school of philosophy. About forty units were placed with customers, although Olivetti left the mainframe business only a few years after releasing the 9003. The Elea 9000 had three generations: Elea 9001 prototype was made with vacuum tubes, but used germanium transistors FOR THE TAPE DRIVE SYSTEM. THE SYSTEM WAS COMPLETED IN SPRING 1957 AND WAS LATER SENT TO IVREA WHERE FOR SIX YEARS IT CONTROLLED THE OLIVETTI PRODUCTION WARE-

houses. The machine was a prototype. Elea 9002 was a prototype with printed circuits and optimized design, much faster than its predecessor and utilizing silicon transistors for the management of tape drives. The machine was used as a test for the transistors, to establish if they were more reliable and economic than vacuum tubes. Elea 9003 (1T machine), designed entirely in discrete, was the FIRST FULLY TRANSISTORIZED COMMERCIAL COMPUTER. WITH INDUSTRIAL DESIGN BY ETTORE SOTTASS, IT WAS LEASED TO ABOUT 40 INDIVIDUAL CUSTOMERS, OF WHICH THE FIRST

## 6 Points

Camillo Olivetti fut un ingénieur, dessinateur industriel et entrepreneur italien. Il fut le fondateur de la société italienne Olivetti. Camillo Olivetti grandit dans une famille de la bourgeoisie juive de Turin. Il obtint un diplôme d'ingénierie à l'école polytechnique de Turin, après quoi il accompagna son professeur Galileo FERRARIS AUX ÉTATS-UNIS, OÙ IL FUT ASSISTANT ÉLECTROTECHNIQUE À L'UNIVERSITÉ STANFORD EN CALIFORNIE. SA CORRESPONDANCE DES ÉTATS-UNIS A ÉTÉ PUBLIÉE EN

1968 sous le titre Lettere americane. De retour en Italie, il conçoit l'idée de fonder une entreprise pour la production d'instruments de mesure électrique. C'est ainsi que naîtra à Ivree en 1896 la C.G.S. qui déménagera ensuite à Milan en 1904. Machine à écrire Olivetti M40 (1930), par Camillo Olivetti (Museo nazionale della scienza e della tecnologia Leonardo da Vinci, Milan). EN 1908, IL FONDE À IVRÉE LA PREMIÈRE FABRIQUE ITALIENNE DE MACHINES À ÉCRIRE QUI PORTE SON NOM. LE PREMIER

## 7 Points

The Prodest PC-128 was a rebadged and slightly redesigned version of the French Thomson MO6. Apart from case design touching up, technical features was the same as the MO6. The Thomson MO5 is a home computer introduced in France in 1984 to compete against systems such as the ZX Spectrum and Commodore 64. At the same time, Thomson also released the up-market Thomson TO-7/70 machine. The MO5 was not sold in vast quantities outside France and was largely discontinued in favour of the improved Thomson MO6 in 1986. MO5S WERE ALSO USED AS EDUCATIONAL TOOLS IN FRENCH SCHOOLS FOR A PERIOD. THE THOMSON MO5 RUNS ON A MOTOROLA 6809E PROCESSOR CLOCKED AT 1 MHZ. IT ORIGINALLY FEATURED 48KB OF RAM, A 40x25 TEXT DISPLAY, AND BUILT-IN MICROSOFT BASIC.

## 9 Points

La Summa Prima 20 era una addizionatrice meccanica manuale scrivente costruita dalla Olivetti a partire dal 1960, su progetto di Natale Capellaro per la parte meccanica e Marcello Nizzoli per il design. La macchina sostituiva la Olivetti Summa 15, progettata dagli stessi Capellaro e Nizzoli, ed affiancava la Summa Quanta 20, che ne era la versione motorizzata. La macchina era pensata per un pubblico di commercianti e ragionieri e in particolare per chi, come gli ambulanti, non POTEVA USARE L'ENERGIA ELETTRICA E DAVA MAGGIOR IMPORTANZA ALL'ECONOMICITÀ, ALLA PORTABILITÀ E ALLA MANEGGEVOLEZZA CHE ALLE PRESTAZIONI. FU COSTRUITA FINO AL 1974 CIRCA. ERA ANCHE NOTA SEMPLICEMENTE COME "SUMMA 20"

## 10.5 Points

A teleprinter is an electromechanical typewriter that can be used to send and receive typed messages from point to point and point-to-multipoint over various types of communications channels. They were adapted to provide a user interface to early mainframe computers and minicomputers, sending typed data to the computer and printing the response. Some models could also be used to create punched tape for DATA STORAGE (EITHER FROM TYPED INPUT OR FROM DATA RECEIVED FROM A REMOTE SOURCE) AND TO READ BACK SUCH TAPE FOR LOCAL PRINTING OR TRANSMISSION.

12 Points

Ingegnere, ha partecipato in Olivetti al gruppo di progetto del primo calcolatore elettronico italiano, l'Elea 9003. Dopo una lunga esperienza con General Electric e Honeywell nel settore informatico, è stato Amministratore Delegato di Telettra, Direttore Centrale di Fiat e DIRETTORE GENERALE DI OLIVETTI. COME IMPRENDITORE HA CREATO PROJECTA PER OPERARE IN SETTORI INNOVATIVI. E' TRA I FONDATORI

15 Points

È la prima calcolatrice Olivetti di successo, e prodotta fu scala industriale, malgrado debutti in pieno conflitto mondiale. La mano di Natale Capellaro già si vede, insieme all'ottimo lavoro del designer Marcello NIZZOLI: MA È UNA MACCHINA CHE FA SOLO SOMME E SOTTRAZIONI, SENZA SALDO NE-

30 Points

Audit, Baltea  
Business Computer  
System, Elea  
Elettro 23, Fubini  
Inspector  
Midi, LSX-5030  
Micropoint  
Olivetti, Prima  
Prodest  
R102 Atom, Serie 80  
T1 TELEPRINTER  
VELOSUMMA  
WALKSTADTION  
ZANUSO

## 4.5 Points

Giorgio Soavi è stato uno scrittore, poeta e giornalista italiano. Nacque a Broni, una cittadina dell'Oltrepò pavese, nel 1923; giovanissimo, appena ventenne, aderì alla Repubblica di Salò, poi presa coscienza dell'inutile sacrificio, decise di disertare quasi subito. Questo dramma interiore, "la guerra d'altra parte" lo racconterà nel libro Un banco di nebbia, dove traccia con amarezza e IRONIA IL PERCORSO ESISTENZIALE E CIVILE DI UNA GENERAZIONE E COM'EBBE A DIRE, DEFINENDO L'OPERA "LA STORIA DI CHI, VIVENDO IN MODO INCOLPEVOLE E FELICE,

può trovarsi da una parte sbagliata o colpevole". Nel romanzo Gli amici malati di nervi del 1953 disegna una generazione d'intelletuali che si sentono estranei ai fermenti postbellici insoddisfatti nell'intimo e che avvertono come inutile l'impegno artistico sul quale hanno posto le loro ambizioni e inutili speranze. Nel dopoguerra Soavi, a solo 22 anni, ebbe anche una fugace esperienza nel mondo DELLO SPETTACOLO COME CANTANTE AL GRANDE CAFFÈ BE-RARDI DI ROMA. PER UN BREVE PERIODO SI TRASFERÌ A FIRENZE DOVE INIZIÒ A LAVORARE COME CORRETTORE DI BOZZE

alla rivista di Alessandro Bonsanti "Il Mondo" su cui scrivevano Eugenio Montale e Carlo Emilio Gadda. Coltivo una grande e duratura amicizia sia con lo scultore svizzero Alberto Giacometti a cui dedicò, per la mostra milanese del 2000 una monografia Alberto Giacometti: Il sogno di una testa, sia con Balthus con il quale condivise lunghi soggiorni nel suo chalet svizzero di Rossinière. Le raccolte DI POESIE LA MOGLIE CHE DORME DEL 1963 E POESIE PER NOI DUE DEL 1972 VENNERO ILLUSTRATE DA RENATO GUTTUSO. AGLI INIZI DEGLI ANNI CINQUANTA SOAVI FU CHIAMATO

## 6 Points

Olivetti Lettera 36 è la prima macchina per scrivere elettrica portatile della Olivetti nata nel 1970 dal progetto di Ettore Sottsass, già padre della celebre Olivetti Valentine, e Hans Von Klier. Fu progettata nel 1970 dall'architetto e designer Ettore Sottsass, in collaborazione con Hans Von Klier. Con la Lettera 36 la Olivetti entra NEL MERCATO DELLE PORTATILI ELETTRICHE. LA PARTE MECCANICA È DERIVATA DALLA LETTERA 32, PROGETTATA DA MARCELLO NIZZOLI. SEBBENE FOSSE UNA MACCHINA

portatile, i meccanismi del motore elettrico comportarono un aumento del peso, arrivando a più di 7 kg, riducendone significativamente la portabilità. Ne esistono due versioni: la prima era caratterizzata da tasti circolari, la seconda da tasti quadrati, considerati più funzionali. La scrittura avviene ancora con i classici MARTELLETTI PORTA-CARATTERI. LA VERSIONE ITALIANA DELLA MACCHINA UTILIZZA IL LAYOUT QZERTY, ANCHE SE SONO STATE PRODOTTE VERSIONI CON DISPOSIZIONI DIF-

## 7 Points

La Quanta 20 è una addizionatrice elettromeccanica scrivente realizzata dalla Olivetti. È stata progettata da Natale Capellaro per la parte meccanica e Marcello Nizzoli per il design. La macchina è una versione elettromeccanica quasi gemella, pur diversa in alcune parti, della Prima 20, progettata dagli stessi Capellaro e Nizzoli. La macchina era pensata per un pubblico di commercianti. Diversamente dalla Olivetti Summa Prima 20, non è presente il meccanismo a quattro vie progettato e brevettato PROPRIO DA NATALE CAPELLARO, SOSTITUITO DA UNA LEVETTA CHE SERVE PER IL CALCOLO DEL TOTALE E SUB-TOTALE. PUR ESSENDO UN'ADDIZIONATRICE, BASATA SULLA SOMMA ALGEBRICA, È CAPACE DI SVOLGERE ANCHE LA MOLTIPLICAZIONE, ESEGUITA

## 9 Points

The Olivetti Lettera 32 is a portable mechanical typewriter designed by Marcello Nizzoli for Olivetti in 1963 as the successor of the popular Olivetti Lettera 22. This typewriter was popular amongst journalists and students. The typewriter is sized about 34 × 35 × 10 cm (with the carriage return lever adding about 1-2 more centimeters in height), making it portable at least for the time's standards, even though its 5.9 kg weight may limit portability somewhat. The Lettera 32 is a DOWN-STRIKE TYPEBARS TYPEWRITER. THE TYPEBARS STRIKE A RED/BLACK INKED RIBBON, WHICH IS POSITIONED BETWEEN THE TYPEBAR AND THE PAPER BY A LEVER WHENEVER A KEY IS PRESSED; A SMALL SWITCH LOCATED NEAR THE UPPER RIGHT SIDE OF

## 10.5 Points

La Divisumma 14 era una calcolatrice elettromeccanica automatica scrivente costruita dalla Olivetti a partire dal 1948, su progetto meccanico di Natale Capellaro e design di Marcello Nizzoli. È permanentemente esposta nella collezione del MoMA di New York (assieme ad altri prodotti Olivetti), come esempio di design italiano. Fu, al mondo, la prima calcolatrice scrivente dotata di saldo negativo IN GRADO DI ESEGUIRE AUTOMATICAMENTE LA DIVISIONE. VENNE SOSTITUITA DALLA DIVISUMMA 24 NEL 1956, MA RIMASE IN PRODUZIONE FINO AL 1958. FUNZIONI

12 Points

Praxis 48 è una macchina per scrivere elettrica semi standard della Olivetti nata nel 1964 dal progetto di Ettore Sottsass, futuro padre della celebre Olivetti Valentine, e Hans von Klier. Fu progettata nel 1964 da Rinaldo Salto per la parte meccanica e dall'architetto e designer Ettore SOTTASS, IN COLLABORAZIONE CON HANS VON KLIER. DI COLORE GRIGIO, PESAVA PIÙ DI 9 KG. UNA DELLE PARTICOLARITÀ DI QUESTA MACCHINA

15 Points

La P203 è un personal computer presentato nel 1967 come successore della Programma 101 per l'ambito commerciale. Si può affermare semplicisticamente che la P203 è una Perottina unita ad una macchina da scrivere Tekne 3 e, SUCCESSIVAMENTE, CON UNA EDITOR 4. LA MACCHINA È DOTATA DI UNA MEMORIA MAGNETOSTRITTI-

30 Points

A5 – A7, BCS  
Copia, De Luxe  
Divisumma  
Echos, Envision 75  
Graphika  
Irvine, Job-Jet  
Klier, Lettera 32  
M211V, Nizzoli  
One-Way, P203  
Praxis, Quanta 20  
RAGGHIANI  
SOAVI, SYNTHESIS  
TECHNOLINE  
WG451, XSMALL

## LL Lettera Mono Medium Italic

### 4.5 Points

Olivetti Valentine è una macchina per scrivere della Olivetti nata nel 1968 dal progetto di Ettore Sottsass e Perry A. King. Il modello venne messo in produzione l'anno successivo, nel 1969. Nel 1970 Sottsass vinse il Premio Compasso d'oro. In Italia è conosciuta soprattutto come la rossa portatile, ma ne sono state prodotte anche di colore bianco per l'Italia e blu e verde rispettivamente per la Francia e la Germania, oggi praticamente introvabili. SI TRATTA DI UNA DELLE ICONE PIÙ GRANDI DEL DESIGN INDUSTRIALE. L'IMPORTANZA DELLA VALENTINE È SOTTOLINEATA

dalla sua presenza dagli inizi degli anni settanta nella collezione permanente del Museum of Modern Art di New York, dalle sue partecipazioni a mostre sul design italiano e internazionale in tutto il mondo, dal suo enorme successo commerciale, oltre che dai riconoscimenti ricevuti per le soluzioni innovative adottate dai progettisti nella fase di realizzazione. La Valentine fa parte della collezione PERMANENTE DEL TRIENNALE DESIGN MUSEUM DI MILANO CON UN MODELLO ROSSEO DELLA COLLEZIONE ALESSANDRO PEDRETTI, SEMPRE DEL MUSEO DELLA TRIENNALE, CON UN MODELLO

bianco. Caratteristica principale della Valentine, ripresa molto chiaramente anche dalla campagna pubblicitaria, è la trasportabilità della macchina che, a differenza delle precedenti, non aveva una valigetta esterna in cui chiuderla, ma era essa stessa la valigetta: la parte posteriore della macchina è stata progettata come "chiusura" della valigetta, comprensiva della maniglia, mentre L'UNICA PARTE ESTERNA È UN GUSCIO-SCATOLA, IN ABS, CAPACE DI PROTEGGERLA DA QUALSIASI COLPO E BEN FISSATO ALLA MACCHINA GRAZIE A DUE SICURE DI GOMMA LATERALI.

### 6 Points

The Editor series was used for speed typing championship competition. The Editor 5 from 1969 was the top model of that series, with proportional spacing and the ability to support justified text borders. In 1972 the electromechanical typeball machines of the Lexicon 90 to 94C series were introduced, as competitors to the IBM Selectric typewriters, THE TOP MODEL 94C SUPPORTED PROPORTIONAL SPACING AND JUSTIFIED TEXT BORDERS LIKE EDITOR 5, AND LIFT-OFF CORRECTION. IN 1978 OLIVETTI WAS ONE OF THE FIRST

manufacturers to introduce electronic daisywheel printer-based word processing machines called TES 401 and TES 501. Later the ET series typewriters without LCD and different levels of text editing capabilities were popular in offices. Models in that line were ET 121, ET 201, ET 221, ET 225, ET 231, ET 351, ET 109, ET 110, ET 111, ET 112, ET 115, ET 116, ET 2000, ET 2100, ET 2200, ET 2250, ET 2300, ET 2400 AND ET 2500. FOR HOME USERS IN 1982 THE PRAXIS 35, PRAXIS 40 AND 45D WERE SOME OF THE FIRST

### 7 Points

La Logos 27 è una calcolatrice elettromeccanica realizzata dalla Olivetti. Progettata da Teresio Gassino per la parte meccanica e Ettore Sottsass per il design, fu la massima e ultima espressione della tecnologia meccanica applicata al calcolo (900 cicli al minuto), un progetto ambizioso volto al rilancio della meccanica ma che si rivelò molto costoso in termini economici. La Logos 27 fu presentata nel 1965 al Bema di New York, insieme alla Olivetti Programma 101. La macchina, pur con queste elevate caratteristiche, ebbe un successo commerciale limitato dalle nuove calcolatrici elettroniche. DA UN PUNTO DI VISTA COSTRUTTIVO, SI TRATTAVA DI UNA MACCHINA ESTREMAMENTE COMPLESSA, E INFATTI PUR ESSENDO ECCEZIONALE PER

### 9 Points

La Logos 55 è una calcolatrice elettronica da tavolo realizzata dalla Olivetti. Il design, che si deve a Mario Bellini, ha permesso alla calcolatrice di essere messa in mostra al MOMA di New York. La calcolatrice elettronica era capace di svolgere, oltre alle quattro operazioni matematiche fondamentali (somma, sottrazione, moltiplicazione e divisione), anche le potenze al quadrato, le radici quadrate, l'accumulo dei prodotti o dei quozienti, le percentuali. Il design di Mario BELLINI SI BASA SU UNA FORMA ISPIRATA A QUELLO DI UN LEGGIO, NATA CON L'OBIETTIVO DI RENDERE PIÙ CONFORTEVOLE L'UTILIZZO. NELLA MACCHINA SONO PRESENTI INNOVAZIONI COME CIRCUITI INTEGRATI E TECNOLOGIA A MOS MONOCHIP. DOPO

### 10.5 Points

Questa macchina racchiude un elaboratore di testi, una macchina per scrivere tradizionale, una calcolatrice e non necessita il precaricare di nessun programma di servizio ed una volta accesa è pronta all'uso. Presenta un monitor da 12" bianco su nero, capacità 640x288 punti con possibilità di regolare la luminosità ed il contrasto; una unità microfloppe da 3 1/2 (capacità disco 640 Kb) per salvare I DATI. LA NOVITÀ DI QUESTA MACCHINA AÈ STATO L'INSERIMENTO DEI TASTI FUNZIONE CON I QUALI ACCEDERE VELOCEMENTE ALL'ELABORAZIONE DEI TESTI COME MODIFI-

12 Points

Lexicon 82 è una macchina per scrivere elettrica portatile della Olivetti nata nel 1974 dal progetto di Mario Bellini; è la prima macchina per scrivere portatile elettrica al mondo dotata di un elemento scrivente a “pallina”. La macchina è esposta al MOMA di New York. La caratteristica PRINCIPALE DI QUESTA MACCHINA È L'USO PER LA PRIMA VOLTA IN UNA PORTATILE DELLA “PALLINA” DI STAMPA, SISTEMA INVENTATO DALLA

15 Points

La Multifumma MC 4 è una moltiplicatrice elettromeccanica manuale scrivente realizzata dalla Olivetti. È stata progettata da Natale Capellaro per la parte meccanica e Marcello Nizzoli per il design. La macchina deriva dalla SUMMA MC 4, PROGETTATA DAGLI STESSI CAPELLARO E NIZZOLI E USCITA L'ANNO

30 Points

Artjet, CWP1  
Desk-top  
Editor, ETV 4000  
Folon, Icarus  
Lexikon 82  
Logos, Multisumma  
Netbook  
Olivetti S-24  
Philos Color 44  
Polini  
STANDARD MANUAL  
SCRIBE  
TEKNE 5, TE 300  
VALENTINE



# Technical Information

Latin	Afrikaans	Songhai	Spanish
	Albanian	Kölsch	Swahili
	Asturian	Langi	(macrolanguage)
	Asu (Tanzania)	Latvian	Swedish
	Basque	Lithuanian	Swiss German
	Bemba (Zambia)	Lower Sorbian	Tachelhit
	Bena (Tanzania)	Luo (Kenya and	Taita
	Breton	Tanzania)	Tasawaq
	Catalan	Luxembourgish	Teso
	Chiga	Luyia	Turkish
	Cornish	Machame	Upper Sorbian
	Croatian	Makhuwa-Meetto	Uzbek
	Czech	Makonde	Volapük
	Danish	Malagasy	Vunjo
	Dutch	Maltese	Walser
	Embu	Manx	Welsh
	English	Meru	Western Frisian
	Esperanto	Morisyen	Yoruba
	Estonian	North Ndebele	Zarma
	Faroese	Northern Sami	Zulu
	Filipino	Norwegian Bokmål	
	Finnish	Norwegian Nynorsk	
	French	Nyankole	
	Friulian	Oromo	
	Galician	Polish	
	Ganda	Portuguese	
	German	Prussian	
	Gusii	Quechua	
	Hungarian	Romanian	
	Icelandic	Romansh	
	Igbo	Rombo	
	Inari Sami	Rundi	
	Indonesian	Rwa	
	Irish	Samburu	
	Italian	Sango	
	Jola-Fonyi	Sangu (Tanzania)	
	Kabuverdianu	Scottish Gaelic	
	Kabyle	Sena	
	Kalaallisut	Serbian	
	Kalenjin	Shambala	
	Kamba (Kenya)	Shona	
	Kikuyu	Slovak	
	Kinyarwanda	Slovenian	
	Koyra Chiini Songhay	Soga	
	Koyraboro Senni	Somali	

Open Type	aalt	Access All Alternates	salt	Stylistic Alternates
Features	case	Case-Sensitive Forms	sinf	Scientific Inferiors
	ccmp	Glyph Composition / Decomposition	ss01	Stylistic Set 01
	dnom	Denominators	ss02	Stylistic Set 02
	frac	Fractions	ss03	Stylistic Set 03
	hist	Historical Forms	ss04	Stylistic Set 04
	liga	Standard Ligatures	subs	Subscript
	numr	Numerators	supr	Superscript
	ordn	Ordinals	zero	Slashed Zero

**Codepage** Please refer to the Technical Document

**Copyright** No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted, in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording or otherwise, without the prior written consent of the publisher. This publication and the information here in is furnished AS IS, is subject to change without notice, and should not be construed as a commitment by Lineto GmbH.

Lineto GmbH assumes no responsibility for any errors or inaccuracies, makes no warranty of any kind (express, implied or statutory) with respect to this publication, and expressly disclaims any and all warranties of merchantability, fitness for particular purposes and non-infringement of third party rights. Brand or product names, used in this publication, are the trademarks or registered trademarks of their respective holders.