



Fédération suisse des aveugles
et malvoyants

Schweizerischer Blinden-
und Sehbehindertenverband

Federazione svizzera dei ciechi
e deboli di vista

L'ABC

della scrittura Braille



Quei famosi sei punti

Informazioni sul
sistema Braille,
la produzione e
l'utilizzo della
scrittura in rilievo

L'ABC

della scrittura Braille

Quei famosi sei punti

Informazioni sul sistema
Braille, la produzione
e l'utilizzo della scrittura
in rilievo

Sommario

Introduzione	3
La scatola delle uova	4
L'alfabeto di Louis Braille	6
Come si legge il Braille?	9
La "tavoletta" e il punteruolo	10
La dattilobrace	12
La stampa Braille grazie all'informatica	13
La riga Braille	14
Dove si utilizza il Braille?	16
Come e dove si può imparare il Braille?	18
Braille integrale e braille stenografico	21
Biblioteche Braille e pubblicazioni	22
Spedizione gratuita di opere in Braille	24
Dove rivolgersi?	24
Bibliografia	25
Indirizzi utili	26
Impressum	28

Introduzione

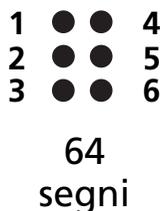
E' sempre affascinante osservare le mani di una persona cieca che scorrono velocemente su di un foglio di carta ricoperto di puntini in rilievo. Per il profano, questi puntini assomigliano a una giungla inestricabile. Per il lettore cieco invece, essi rappresentano delle lettere e dei numeri che si riconoscono con i polpastrelli.

Sebbene questo sistema abbia circa duecento anni – è stato messo a punto dal francese Louis Braille verso il 1825 – costituisce sempre il metodo di lettura e di scrittura più efficace per le persone cieche.

Il presente opuscolo non ha altre ambizioni che quella di farvi conoscere meglio questa scrittura e di darvi la possibilità di leggere e scrivere testi semplici. Inoltre vi troverete indicazioni concernenti l'utilizzo del Braille nelle attività di tutti i giorni o nello svolgimento di una professione. E per finire scoprirete alcuni indirizzi utili.

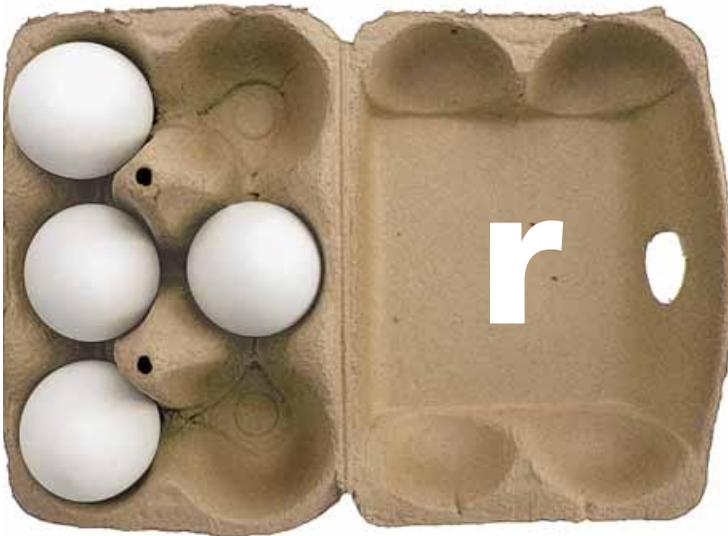
La scatola delle uova

Il sistema Braille risiede nell'ordinamento dei vari puntini. Ogni lettera è formata da un certo numero di puntini, al massimo sei. I puntini sono messi su due colonne verticali parallele. I sei punti, paragonabili ai sei alveoli di una scatola delle uova piena, costituiscono il simbolo di base. Combinando i puntini tra di loro si ottengono le varie lettere. Questi sei punti permettono di realizzare 64 combinazioni. Per facilitare le cose, generalmente si numerizzano i puntini cominciando dall'alto della colonna di sinistra. Troveremo dunque a sinistra i punti 1, 2 e 3 e i punti 4, 5 e 6 a destra.



A seconda del numero e della posizione delle uova nella scatola, si otterranno delle lettere differenti.





Se avremo un solo puntino in cima alla colonna di sinistra (punto 1), si tratta della lettera a. Se la colonna di sinistra è piena e avremo inoltre un puntino al centro della colonna di destra (puntini 1, 2, 3 e 5), si tratta di una r.

Nella pratica i puntini sono naturalmente molto più piccoli che nella scatola delle uova. I caratteri hanno esattamente la grandezza ideale per poter essere percepiti globalmente dal polpastrello di un dito (per i Braille standard: altezza 6,5 mm, larghezza 3,9 mm).

L'alfabeto di Louis Braille

Gruppo I: mancano i punti 3 e 6

●○	●○	●●	●●	●○	●●	●●	●○	○●	○●
○○	●○	○○	○●	○●	●○	●●	●●	●○	●○
○○	○○	○○	○○	○○	○○	○○	○○	○○	○○
a	b	c	d	e	f	g	h	i	j

Gruppo II: ai simboli del gruppo I viene aggiunto il punto 3

●○	●○	●●	●●	●○	●●	●●	●○	○●	○●
○○	●○	○○	○●	○●	●○	●●	●●	●○	●○
○○	○○	●○	●○	●○	●○	●○	●○	○○	○○
k	l	m	n	o	p	q	r	s	t

Gruppo III: ai simboli del gruppo I vengono aggiunti i punti 3 e 6

●○	●○	●●	●●	●○	●●	●●	●○	○●	○●
○○	●○	○○	○●	○●	●○	●●	●●	●○	●○
●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●
u	v	x	y	z	ç	é	à	è	ù

Gruppo IV: ai simboli del gruppo I viene aggiunto il punto 6

●○	●○	●●	●●	●○	●●	●●	●○	○●	○●
○○	●○	○○	○●	○●	●○	●●	●●	●○	●○
○●	○●	○●	○●	○●	○●	○●	○●	○●	○●
â	ê	î	ô	û	ë	ï	ü	ö	w

Gruppo V: inversioni del gruppo IV

○●	○●	○●	○●	segno
○○	○●	○○	○●	numero
○○	●○	●●	●●	
ì	ä	ò		

segno
maiuscolo

○●
○○
○●

Segno basico

1 ○ ○ 4
2 ○ ○ 5
3 ○ ○ 6



La punteggiatura viene pure rappresentata da combinazioni di punti.

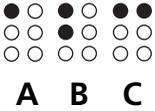
Gruppo VI: i simboli del gruppo I sono abbassati di un livello

○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○
● ○	● ○	● ●	○ ○	○ ●	● ●	● ●	● ○	○ ●
○ ○	● ○	○ ○	○ ●	○ ○	● ●	● ●	● ●	● ●
,	;	:	?	!	”	()

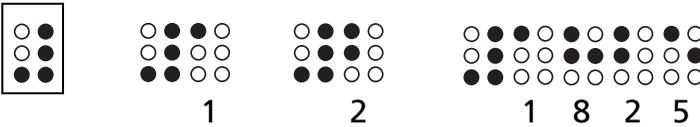
Segni vari:

○ ○	○ ○	○ ○
○ ○	○ ○	○ ○
● ○	● ●	● ○
.	-	'

Osservando attentamente l'alfabeto Braille, constaterete che si utilizzano solo i 4 punti superiori per formare le lettere da a a j, cioè i punti 1, 2, 4 e 5. Per le lettere da k a t, si riprendono i medesimi simboli ai quali si aggiunge il punto 3. Per il terzo gruppo, che comprende le lettere da u a ù, si utilizzano ancora gli stessi simboli di base ai quali si aggiungono i punti 3 e 6. Per il quarto gruppo, infine, che comporta le lettere da â a w, si aggiunge unicamente il punto 6. La posizione particolare che occupa la w è dovuto al fatto che questa lettera non veniva utilizzata in francese all'epoca di Louis Braille.



I numeri



Per scrivere i numeri da 1 a 0 si utilizzano le lettere da a a j, che si fanno precedere da un segno speciale chiamato segnanumero (punti 3, 4, 5 e 6). Quando un numero è composto da più cifre, per esempio 1825, metteremo un solo segnanumero davanti alla prima cifra.

Braille informatico a 8 punti

Le 64 combinazioni dell'alfabeto Braille tradizionale non bastano per raffigurare tutti i segni che si possono generare con la tastiera di un PC. Si è quindi pensato di creare un Braille a 8 punti aggiungendo un punto 7 sotto il punto 3 e un punto 8 sotto il punto 6. Così facendo si ottengono 256 combinazioni che permettono di riprodurre in Braille i 256 segni del codice ASCII.

1	● ●	4
2	● ●	5
3	● ●	6
7	● ●	8
		256
		segni

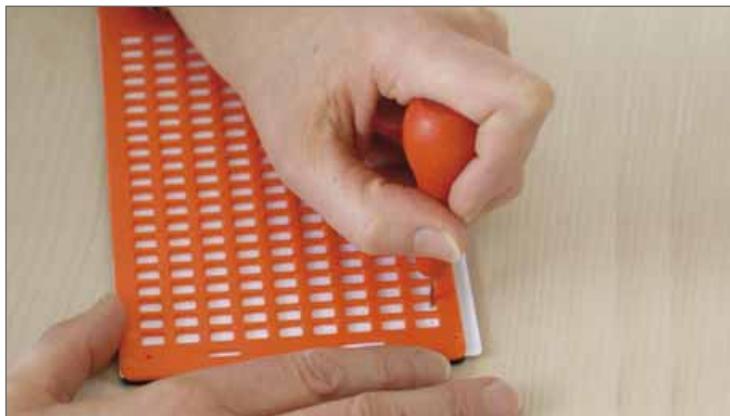
Come si legge il Braille?

Normalmente per leggere il Braille vengono utilizzate le due mani. I caratteri sono principalmente decifrati dai due indici. Per una lettura rapida, la mano destra legge la fine di una riga mentre la mano sinistra anticipa la lettura della seguente.

Lo spazio esistente tra i puntini permette di determinarne la posizione e, di conseguenza, di riconoscere le lettere. Si riconosce quindi una lettera, al limite una parola breve, in funzione dell'immagine tattile che formano i puntini sotto il polpastrello.

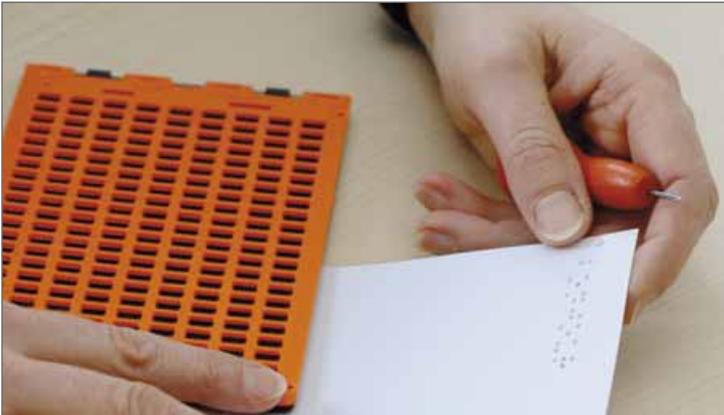


La “tavoletta” e il punteruolo



■ Il modo tradizionale e tecnicamente più semplice per scrivere in Braille consiste nell'utilizzare una “tavoletta”.

Un foglio viene infilato tra due placchette, di cui la superiore comporta delle finestrelle e l'inferiore delle cunette destinate a ricevere i puntini punzecchiati sulla carta mediante il punteruolo. Ciò richiede comunque un certo impegno poiché la produzione dei puntini è ordinata al contrario. Bisogna quindi scrivere da destra a sinistra per potere poi, dopo aver rivoltato il foglio, leggere da sinistra a destra. Il punto 1 si punzecchia quindi da destra e non più da sinistra.



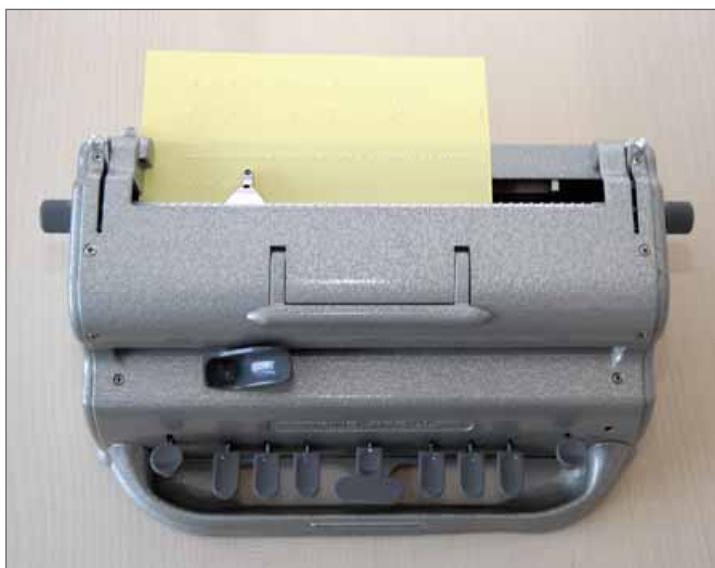
Per facilitare l'apprendimento di questo tipo di scrittura, esistono degli alfabeti Braille che raffigurano le lettere tali e quali come devono essere scritte.

Le singole lettere sono punzecchiate puntino per puntino. Quando una lettera è terminata, il punteruolo viene spostato nella finestrella successiva. Le parole sono separate da uno spazio mentre la punteggiatura viene posta immediatamente dopo l'ultima lettera.

Per indicare che una lettera è maiuscola, la si fa precedere da un segno specifico composto dai punti 4 e 6.

La dattilobrace

E' molto più facile scrivere con una dattilobrace. In confronto ad una macchina da scrivere ordinaria, questa macchina dispone di pochi tasti, più precisamente sette, uno per ogni punto e uno per lo spazio. Quando si vuol scrivere si preme simultaneamente su tutti i tasti che vanno a formare i puntini di una lettera; per esempio, per scrivere la lettera r, l'indice della mano sinistra si mette sul tasto 1, il medio sul tasto 2 e l'anulare sul tasto 3; simultaneamente, il medio della mano destra si mette sul tasto che corrisponde al punto 5.



La stampa Braille grazie all'informatica

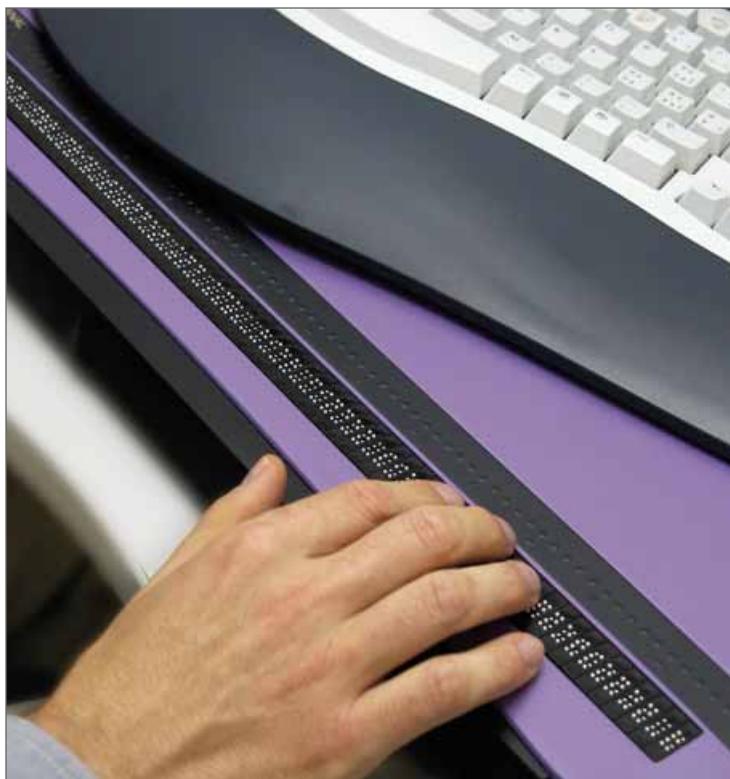


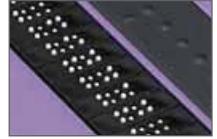
Le stampanti Braille permettono una produzione molto rapida. Possono essere collegate a qualsiasi PC. Invece di stampare caratteri a inchiostro, esse punzecchiano dei puntini in rilievo sulla carta.

Visto che per ogni riga possono essere stampati solo una trentina di caratteri e che una pagina può contenere solo 28 righe, il testo dovrà essere riformattato prima di essere stampato in Braille.

La riga Braille

La riga Braille riproduce in Braille ciò che appare a schermo. Esistono righe Braille di diverse grandezze. Quando ci si deve spostare si utilizza volentieri un mini apparecchio per prendere annotazioni, composto da una tastiera Braille e da un piccolo display tattile incorporato.





Con la riga Braille si utilizza molto sovente una sintesi vocale.

sintesi vocale



riga Braille

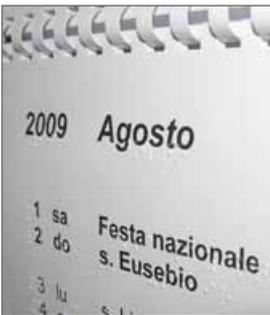
Il ricorso all'informatica non facilita solo l'inserimento professionale; questa tecnologia permette pure di leggere i giornali, di consultare un orario o di navigare su internet.

Dove si utilizza il Braille?

Avrete sicuramente già notato delle placchette che riportano in Braille il numero del binario sul corrimano delle scale e delle rampe che portano sui marciapiedi di certe stazioni. Inoltre troviamo delle iscrizioni in Braille sugli imballaggi di alcuni medicinali o di prodotti cosmetici e alimentari. Come può una persona cieca trovare il piano al quale deve andare se i pulsanti dell'ascensore non sono marcati in Braille! Questi non sono che alcuni esempi dell'utilizzo pratico del Braille nella vita quotidiana. Si può facilmente capire che è indispensabile per gli studi e nelle attività professionali.

Giornali e libri

Le persone che hanno conosciuto tardivamente dei problemi di vista possono approfittare del Braille anche se non arrivano a leggerlo scorrevolmente. Saranno felici di poter ritrovare i loro CD, annotarsi un numero di telefono o un indirizzo e di non dover rinunciare alle loro partite a carte, grazie all'utilizzo di mazzi contrassegnati in Braille.



Come e dove si può imparare il Braille?

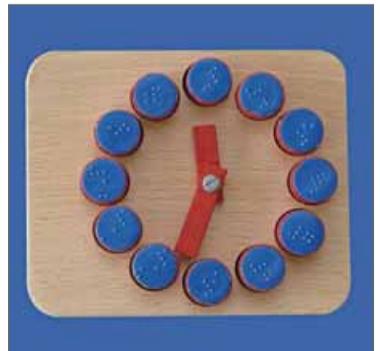
E' possibile imparare il Braille ad ogni età a condizione di sviluppare il senso del tatto e d'aver voglia di consacrarvi un po' di energia. La sezione Unitas della Federazione svizzera dei ciechi e ipovedenti mette volentieri a disposizione un insegnante competente.

L'insegnamento è generalmente individuale. Può svolgersi al domicilio dell'allievo o nei locali di un centro diurno per persone con problemi di vista. Anche la Federazione svizzera dei ciechi e ipovedenti organizza corsi di più giorni.





Carta geografica del Nilo





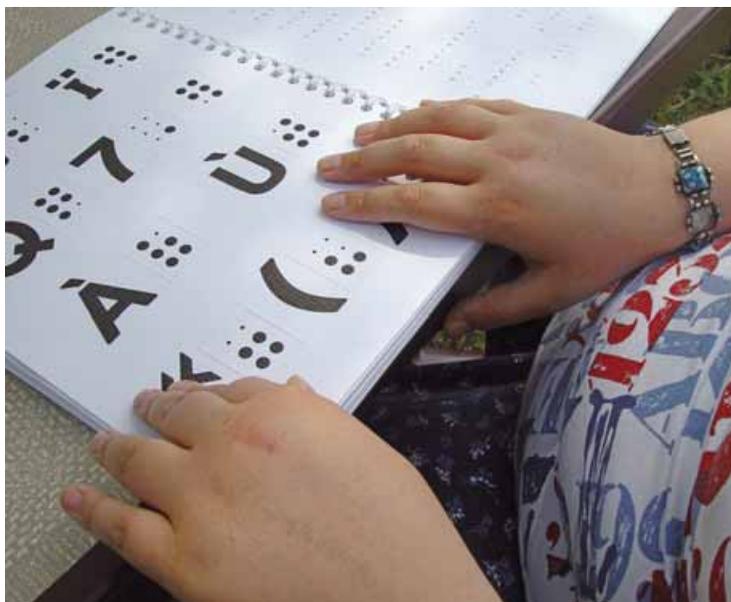
Esistono anche altre alternative per imparare la scrittura Braille, come il programma Mouskie che, grazie ad un mouse con inseriti due moduli Braille, permette ad una persona con problemi visivi di imparare il Braille in modo autonomo con l'ausilio del proprio PC.

Le persone vedenti, che non devono leggere con le dita, potranno completare l'apprendimento in un tempo molto più breve.

Braille integrale e Braille stenografico

Con l'introduzione della riga Braille collegata al computer, soprattutto sul posto di lavoro, la lettera maiuscola e la cifra vengono rappresentate con un solo carattere. Per contro, nei testi di libri e riviste viene utilizzata la scrittura Braille integrale. La stenografia in italiano è stata abbandonata.

Il tempo necessario a una persona cieca per l'apprendimento della scrittura integrale varia dalle 40 alle 60 ore.



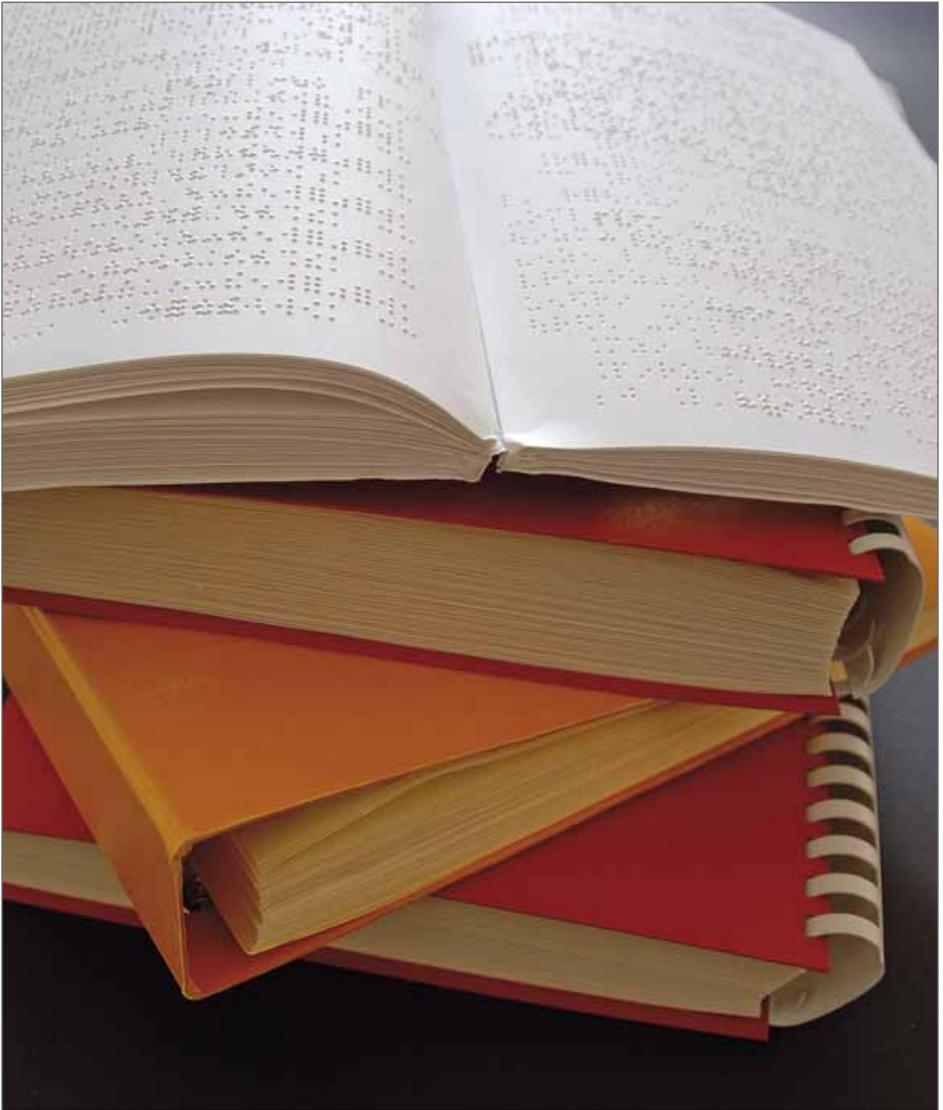
Biblioteche Braille e pubblicazioni

La biblioteca Braille della Unitas di Tenero dispone di numerose opere che, su richiesta, vengono prestate gratuitamente.

La biblioteca italiana per ciechi di Monza possiede la più importante raccolta italoфона di opere in Braille.

Inoltre alcune associazioni d'aiuto alle persone cieche pubblicano riviste e manuali in Braille.

Il libro Braille resta indispensabile per opere di riferimento, manuali, ricettari, ecc. e malgrado le sue dimensioni avrà ancora un ruolo importante anche in futuro.



Spedizione gratuita di opere in Braille

La spedizione di documenti in Braille (libri, giornali, lettere, ecc.) è gratuita fino ad un peso di 7 kg per pacchetto, in Svizzera e all'estero. L'indicazione "cecogramma" deve figurare chiaramente al di sopra dell'indirizzo. I colli devono poter essere aperti senza difficoltà per un eventuale controllo. Gli invii per posta prioritaria e per espresso sono anch'essi gratuiti.

Dove rivolgersi?

Tutti i mezzi ausiliari che permettono di scrivere in Braille possono essere acquistati presso l'Unione centrale svizzera per il bene dei ciechi. Nell'ambito del materiale preparato per l'informazione nelle scuole, la Federazione svizzera dei ciechi e deboli di vista, tramite la sua sezione Unitas, mette a disposizione tavolette e punteruoli e fornisce gli alfabeti Braille.

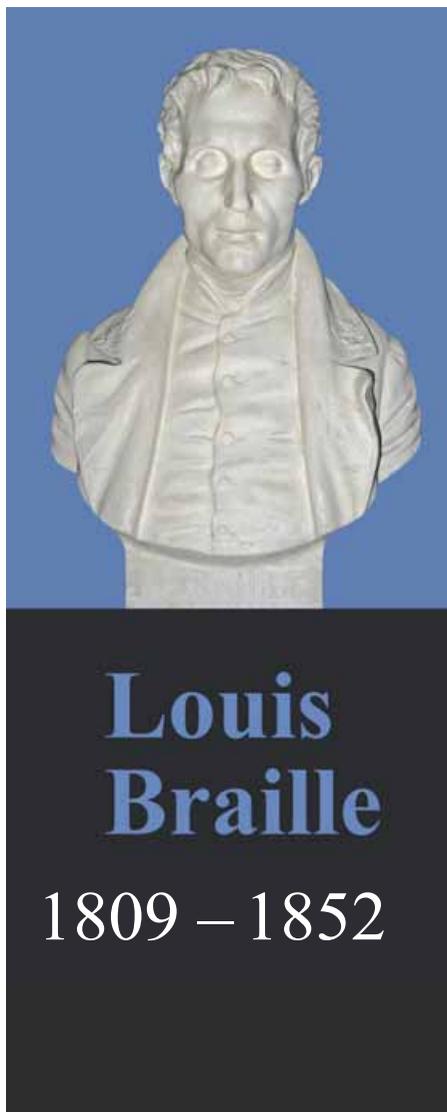
Bibliografia

Quatraro Antonio:
**Il Braille. Un altro modo
di leggere e di scrivere**
Ventura Eliseo
1992, Editore Bulzoni

Nicastro Daniela:
**Guida all'apprendimento
della lettura e scrittura
Braille**
2006, Editore Laterza

Curatore Levi F.:
**La scrittura Braille. Con
testi in Braille e disegni
in rilievo**
2000, Editore Zamorani

Streit Jakob:
**Louis Braille. Il ragazzo
che leggeva con le dita**
2002, Editore Filadelfia



Indirizzi utili

**Unitas – Associazione ciechi
e ipovedenti**

della Svizzera italiana

via San Gottardo 49

CH-6598 Tenero

T +41 (0)91 735 69 00

info@unitas.ch

www.unitas.ch

ccp 65-2737-0



Biblioteca Braille e del libro parlato Unitas

via Contra 160
CH-6598 Tenero
T +41 (0)91 745 61 61
biblioteca@unitas.ch
www.unitas.ch

Biblioteca italiana per i ciechi "Regina Margherita"

via G. Ferrari 5/A
IT-20052 Monza (MI)
T +39 039 283271
bic@bibciechi.it
www.bibciechi.it

Bibliothèque braille romande

Place du Bourg-de-Four 34
CH-1204 Genève
T +41 (0)22 317 79 00
pret@abage.ch
www.abage.ch

Schweizerische Bibliothek für Blinde und Sehbehinderte

Grubenstrasse 12
CH-8045 Zurich
T +41 (0)43 333 32 32
info@sbszh.ch
www.sbs-online.ch

Impressum



Fédération suisse des aveugles
et malvoyants

Schweizerischer Blinden-
und Sehbehindertenverband

Federazione svizzera dei ciechi
e deboli di vista

Gutenbergstrasse 40b

CH-3011 Berna

T +41 (0)31 390 88 00

F +41 (0)31 390 88 50

info@sbv-fsa.ch

www.sbv-fsa.ch

ccp 80-890-0

Autore: Urs Kaiser

Adattamento italiano:

Elio Medici

Fotografie: FSC, Unitas

e Kathrin Buechler

Grafica: Kathrin Buechler

Stampa: Koprint SA

© FSC Berna 2009

seconda edizione

