



LA SOCIETÀ

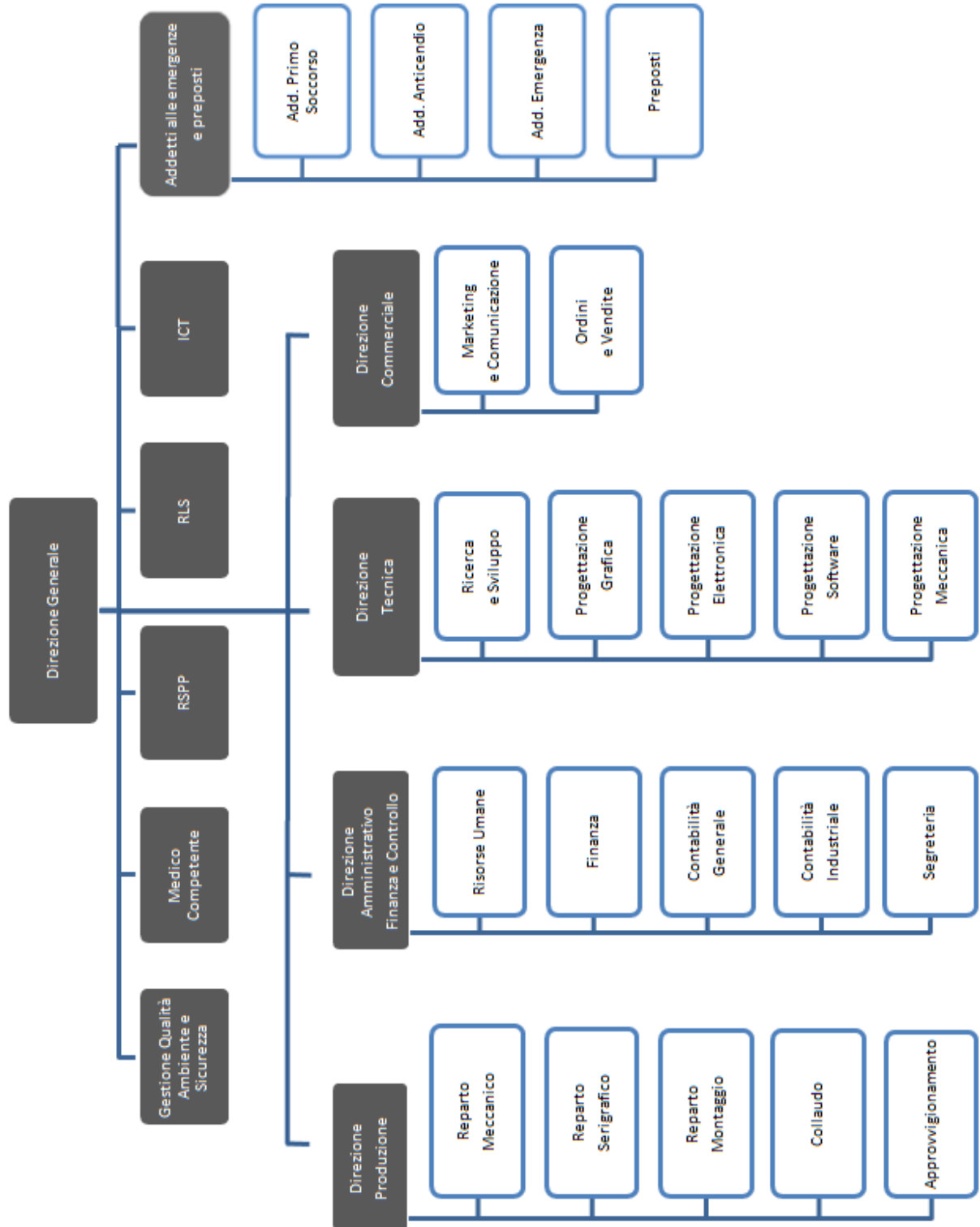
Fondata nel 1981, la K-TRONIC è stata una delle prime aziende italiane ad essersi specializzata nella **produzione di tastiere a membrana ad uso industriale**.

Essa ha colto sul nascere la necessità del mercato di avere la **tastiera per il colloquio uomo macchina** con caratteristiche di **ermeticità ai liquidi ed alle polveri** e nello stesso tempo di particolare **robustezza**.

Al suo interno K-Tronic **progetta, ingegnerizza e costruisce: tastiere industriali, pannelli frontali, terminali operatore e mouse** di propria produzione STANDARD e CUSTOM per applicazioni in settori civili, industriali, ferroviari, navali, medicali, militari ed altri ponendo particolare cura alla:

- PROGETTAZIONE ELETTRONICA COMPRENSIVA DI SOFTWARE DI INTERFACCIA
- PRODUZIONE DI CIRCUITI STAMPATI FLESSIBILI E FRONTALI SERIGRAFATI A PIÙ COLORI
- PROTOTIPAZIONE RAPIDA
- PRODUZIONE PRE-SERIE
- PRODUZIONE DEFINITIVA

Organigramma aziendale



POLITICA AZIENDALE

Prodotto

Per poter soddisfare le esigenze di personalizzazione dei prodotti standard, su una così ampia gamma, la K-Tronic ha adottato la politica di tenere a **magazzino tutti i semilavorati**: serigrafie nei vari colori e nelle varie lingue, meccaniche varie, schede elettroniche già assemblate, gamma completa di interfacce con micro-controllore.

I buoni risultati tecnici ottenuti, l'acquisizione di nuove quote di mercato, la crescita del fatturato hanno fatto sì che nel 1996 sia stato voluto e realizzato un nuovo progetto di una nuova unità produttiva nella zona industriale di Druento. L'unità produttiva nella quale si è insediata la K-TRONIC a gennaio del 1998, si estendeva su di un'area di 530 metri quadri distribuiti su 2 piani. Il raggiungimento dell'obiettivo della creazione di un reparto meccanico (1993) adibito alla produzione dei supporti meccanici delle tastiere, oltre ad aver completato l'automazione del ciclo produttivo, ha contribuito notevolmente alla riduzione delle tempistiche produttive.

Il buon andamento del mercato e la crescita costante del fatturato ha permesso alla Società di continuare gli investimenti rivolti soprattutto all'incremento delle risorse umane delle attrezzature di macchinari di produzione durante il periodo 2002-2004. Si è così deciso nuovamente di allargare la struttura dell'unità produttiva portandola, nel 2005, da 550 m² a 1900 m² circa, mentre nel giugno 2018 si è acquistato il capannone adiacente di 662 m², compiendo in tal modo un decisivo passo in avanti nell'organizzazione del lavoro interno ed aprendo le porte al raggiungimento di obiettivi ancora più ambiziosi.

Attualmente K-Tronic utilizza internamente, nei propri processi di produzione, strumenti tecnologicamente avanzati quali

- *plotter*
- *pick e place*
- *macchine serigrafiche*
- *gelatinatrici verticali automatiche*
- *bromografi per la fotoincisione di circuiti stampati*
- *taglierine elettroniche*
- *forni a campate*
- *macchine per taglio laser*
- *fustellatrici*
- *pantografi verticali*
- *sabbiatrici*
- *piegatrici*
- *stampanti per modelli tridimensionali di prototipazione rapida e produzione*
- *sistemi di colatura resina sottovuoto per materiali plastici ed elastomeri*

Qualità

L'obiettivo che si propone l'azienda è il raggiungimento della piena soddisfazione del cliente, impegnandosi a questo scopo, a migliorare continuamente il livello tecnologico della produzione, formazione del personale, la qualificazione dei fornitori, l'efficienza dei macchinari e dell'attrezzatura, provvedendo nel contempo ad una corretta gestione ambientale atta a ridurre gli impatti e garantendo un continuo miglioramento delle condizioni di sicurezza.

Le **certificazioni dei sistemi di gestione aziendale** ottenute dalla nostra azienda, premiano l'impegno pluriennale della K-Tronic S.r.l. nella ricerca e nel mantenimento di **standard qualitativi elevati e nell'attenzione alle problematiche ambientali e di sicurezza**.

Con il presente documento si ritiene opportuno evidenziare le linee guida della politica aziendale per la qualità, la tutela dell' ambiente e la sicurezza sul lavoro, al fine di diffondere e condividere i relativi obiettivi, e coinvolgere gli stakeholder (dipendenti, clienti, fornitori, collaboratori, istituzioni pubbliche, ecc.) nel raggiungimento dei traguardi prefissati.

Di seguito vengono definiti i principi guida della politica aziendale che sono il fondamento del processo di miglioramento della K-Tronic.

- *Ottemperare alle indicazioni espresse dalle normative di legge e dai regolamenti vigenti e, laddove leggi e regolamenti non esistessero, attenersi a standard individuati con senso di responsabilità.*
- *Diffondere all'interno e all'esterno della società una filosofia di qualità, rispetto dell'ambiente e salvaguardia della sicurezza e salute sul luogo di lavoro al fine di sensibilizzare tutte le parti interessate verso una cultura di miglioramento continuo.*
- *Prevenire l'inquinamento migliorando i propri risultati nel campo della protezione ambientale, orientando i processi aziendali verso soluzioni di maggior rispetto per l'ambiente, riducendo i consumi di energia e di risorse naturali e limitando le emissioni inquinanti e la produzione di rifiuti.*
- *Valorizzare e responsabilizzare le risorse umane, consapevoli che queste costituiscono un elemento fondamentale per il raggiungimento degli obiettivi aziendali.*
- *Ottimizzare il processo produttivo al fine di realizzare un prodotto economicamente valido e qualitativamente conforme ai requisiti richiesti e/o imposti dai clienti, focalizzando l'attenzione sulla loro stessa soddisfazione.*
- *Scegliere ed utilizzare in maniera razionale le attrezzature, le risorse e le materie prime, tenendo in considerazione il loro impatto sull'ambiente ed il loro potenziale rischio per la salute e la sicurezza.*
- *Sviluppare ed estendere i processi di informazione, comunicazione, formazione ed addestramento e promuovere il dialogo con le parti interessate, per assicurare un'efficiente ed efficace applicazione del sistema integrato.*

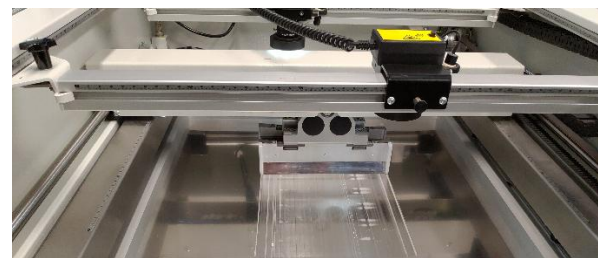
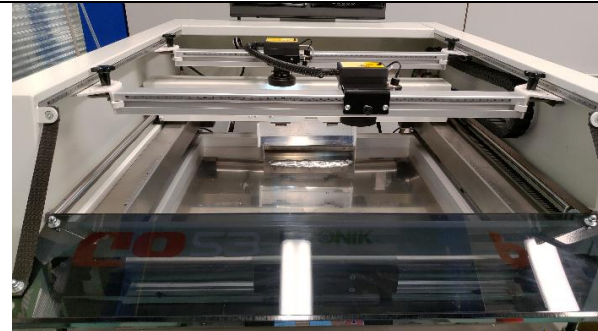
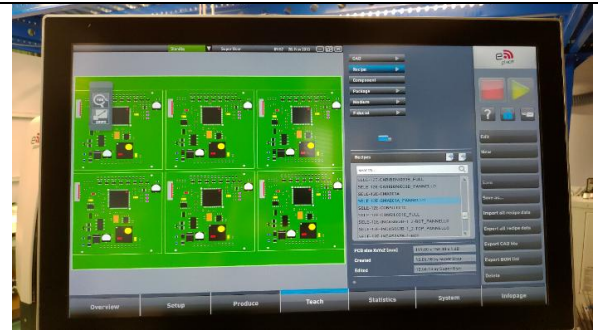
L'azienda considera che il rispetto degli standard di qualità, di tutela ambientale e sicurezza sul lavoro costituiscano, al contempo, la condizione minima ma irrinunciabile di legittimità dell'esercizio dei propri processi produttivi ed uno strumento di razionalizzazione e d'efficienza dell'organizzazione aziendale.

Considera l'impiego di dedicate risorse finanziarie, tecnologiche e professionali un investimento produttivo ed un elemento qualificante del proprio impegno per la qualità, per la sicurezza e per la tutela dell'ambiente e, nella consapevolezza che per il raggiungimento degli obiettivi sia determinante il contributo attivo di tutte le parti, richiede la condivisione e la partecipazione di tutto il personale.

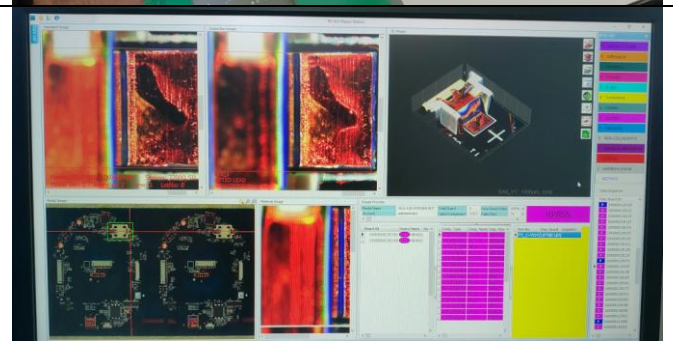
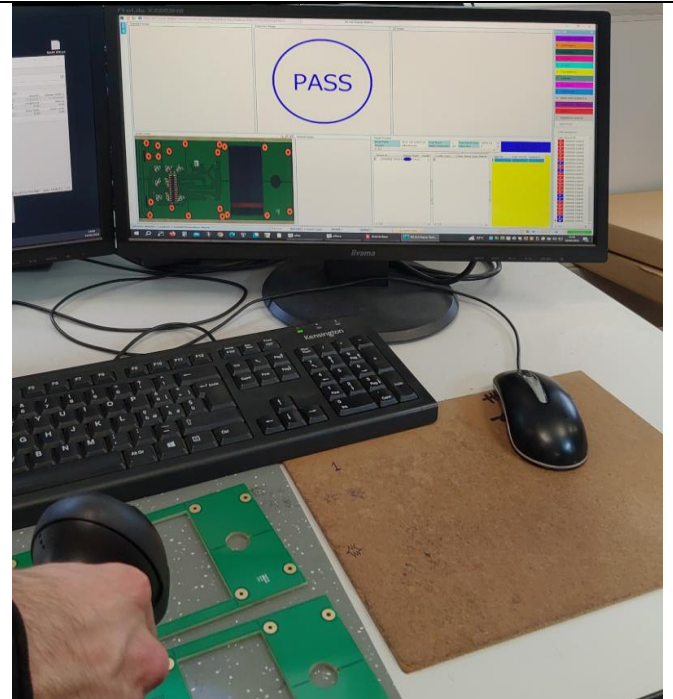
Arete di produzione



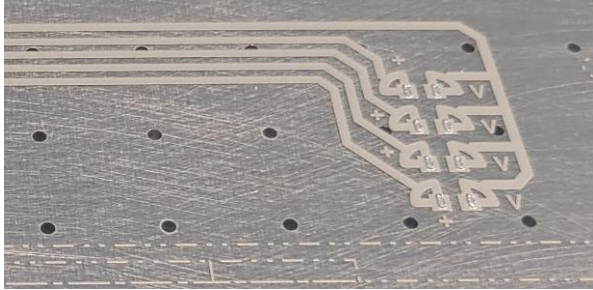
ROBOT PICK & PLACE AUTOMATICA FOX



MACCHINA SERIGRAFICA PER CIRCUITI



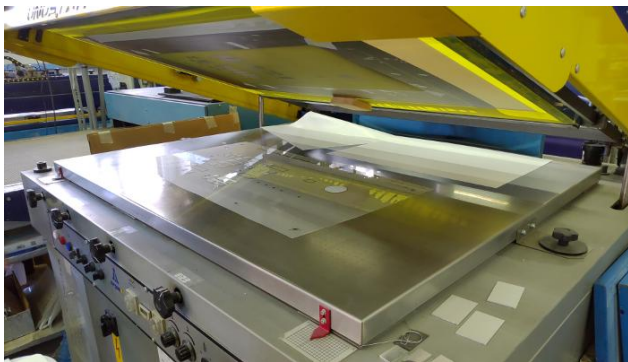
AOI – MACCHINA A ISPEZIONE VISIVA AUTOMATIZZATA



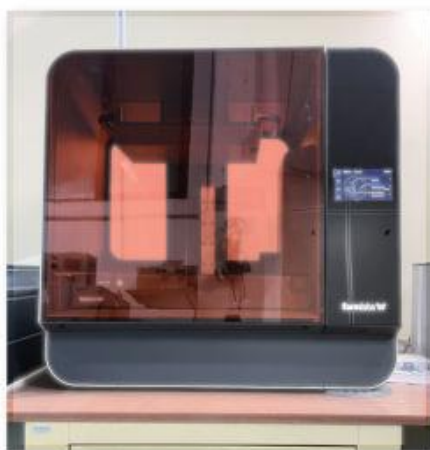
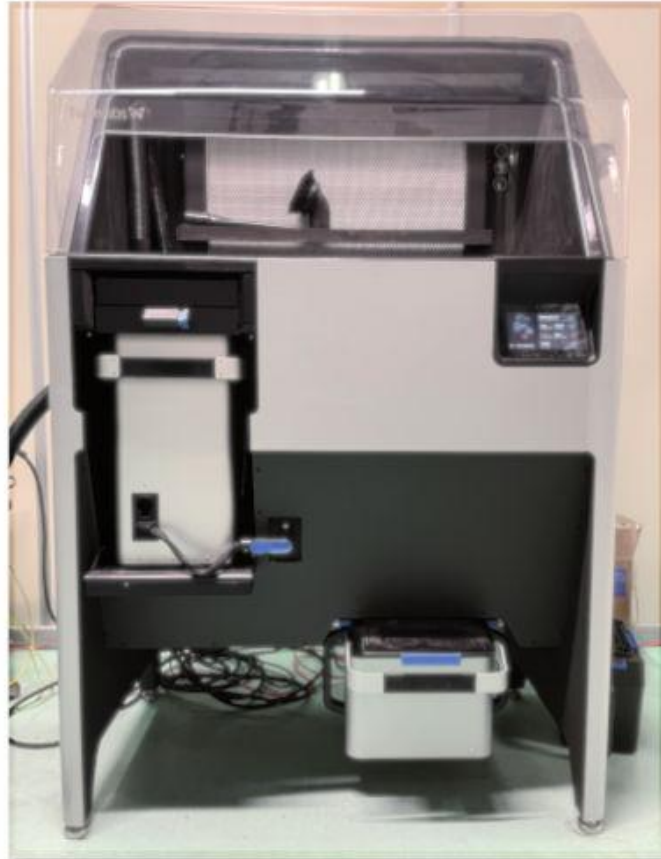
CIRCUITI E SCHEDE



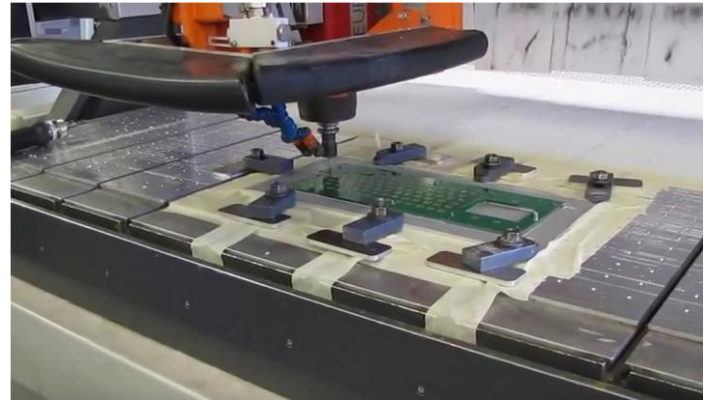
FORNO



MACCHINE SERIGRAFICHE



STAMPANTE 3D A POLVERE SLS – STAMPANTE 3D LASER LFS



PANTOGRAFI



TAGLIERINA

FUSTELLATRICE



PIEGATRICE

SABBIATRICE



MACCHINE LASER



PLOTTER

PRODOTTI

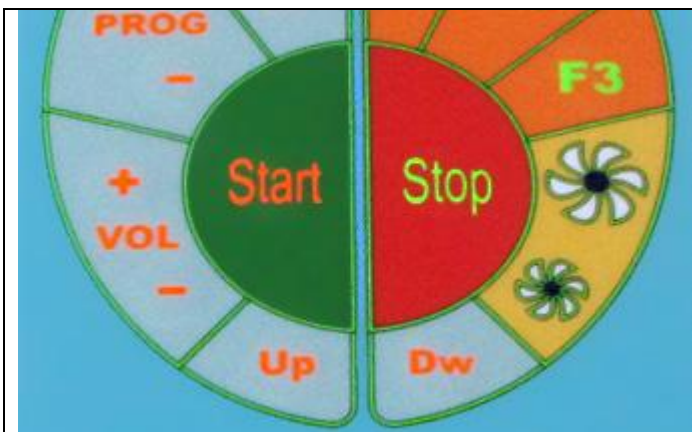
Tastiere a Membrana custom

La K-TRONIC vanta un ampio portafoglio prodotti che le permette di offrire **soluzioni integrate efficienti** coniugando

- *l'attenzione e la cura del design, dalla veste grafica estetica, all'usabilità e facilità di utilizzo,*
- *le specifiche funzionali del prodotto*
- *le caratteristiche qualitative dei materiali e delle scelte tecniche*

La nostra gamma di tastiere spazia dalla fornitura di

- *membrane con circuiti flessibili in poliestere stabilizzato, kapton,...(possibilità di aggiungere un supporto rigido)*
- *membrane con circuito stampato rigido*



STAMPA SERIGRAFICA

Le Tastiere a membrana in poliestere e in policarbonato possono essere prodotte **con stampa serigrafica** effettuata in vetrofania, (sotto la superficie del materiale) utilizzando inchiostri aventi **elevate caratteristiche di resistenza all'esposizione luminosa e all'usura**. Le stampe possono essere realizzate mono-colore o a più colori effettuati in vari passaggi.

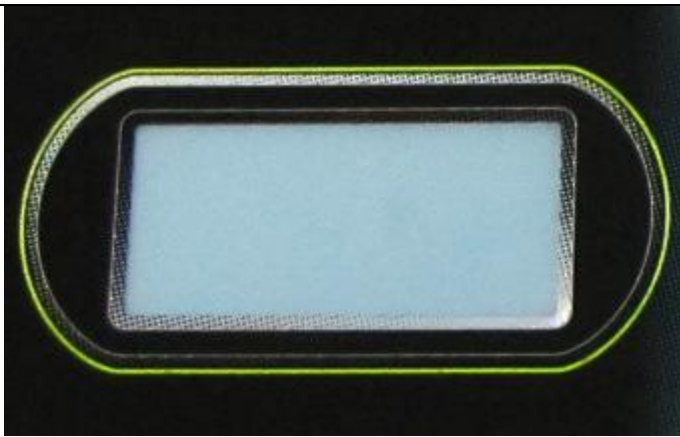
STAMPA DIGITALE

La stampa digitale con inchiostri a solvente permette di realizzare **tastiere frontali a membrana** con accattivanti effetti grafici di grande impatto estetico e visivo a costi contenuti.



TIPOLOGIA DEI TASTI

- *membrana piana senza feedback tattile*
- *membrana piana con feedback tattile*
- *membrana termoformata con feedback tattile realizzato per imbutitura del poliestere*
- *membrana termoformata con feedback tattile realizzato attraverso cupoline metalliche in acciaio inox*
- *tasto meccanico saldato su circuito stampato rigido*



FINESTRE DISPLAY

Sui frontali a membrana si possono realizzare finestre display con trattamento antiriflesso e antigraffio disponibili in colori diversi e realizzabili in diverse modalità:

- *Materiale texturizzato e trattamento display inchiostri U.V.*
- *Materiale lucido e trattamento inchiostro texturing nelle zone esterne il display*

MATERIALI PER FRONTALI

I materiali utilizzati sono di elevata qualità, quali:

- *Poliestere : texturizzato (mattato), lucido antigraffio e antiriflesso*
- *Poliestere con trattamento antimicrobico e antibatterico*
- *Inchiostri a solvente e U.V.*



TASCHE DI PERSONALIZZAZIONE

Le tastiere standard possono essere customizzate attraverso l'inserimento di apposite tasche di personalizzazione si possono sostituire marchi, logotipi, diciture grafiche evitando l'intervento diretto sul frontale della tastiera.

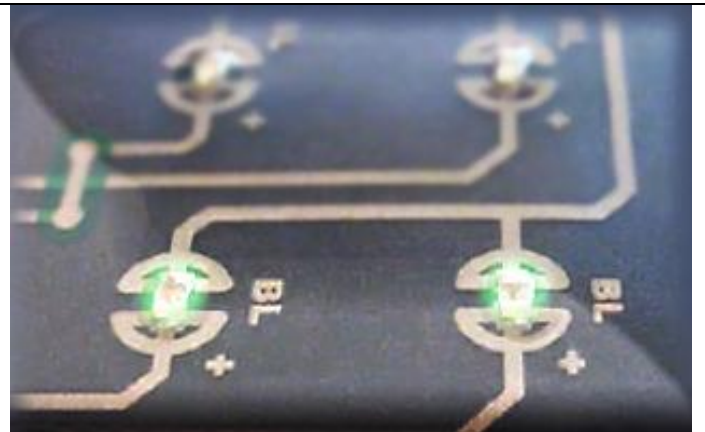


CONNETTORI

- *connettore crimpato a singola o doppia fila completo di housing plastificato maschio a passo 2,54 mm*
- *connettore crimpato a singola o doppia fila completo di housing plastificato femmina a passo 2,54 mm*
- *piste scoperte per connettore zif*

SMD LEDs INCAPSULATI

Possibilità di inserire direttamente sulla scheda elettronica leds colorati con effetto cupola ottenuto attraverso la termoformatura della membrana esterna.



PROTEZIONE cariche elettrostatiche (norme EMI)

Tutte le soluzioni possono essere realizzate con o senza SCHERMO di protezione alle scariche elettrostatiche.

Tastiere retro-illuminate



LEDS INCAPSULATI

È una tecnologia relativamente nuova e normalmente utilizzata per tastiere su **circuito stampato flessibile**.

Il supporto è costituito da poliestere da 125 micron. Il circuito è realizzato da piste d'argento stampate mediante processo serigrafico ed i **leds sono saldati utilizzando resine conduttive con pigmenti di argento**, quindi successivamente incapsulati per diventare solidali con il supporto stesso.

Questo tipo di tecnologia consente di portare **indicazioni luminose a basso costo**, adattandosi a superfici irregolari oppure a condizioni di spazio limitato.

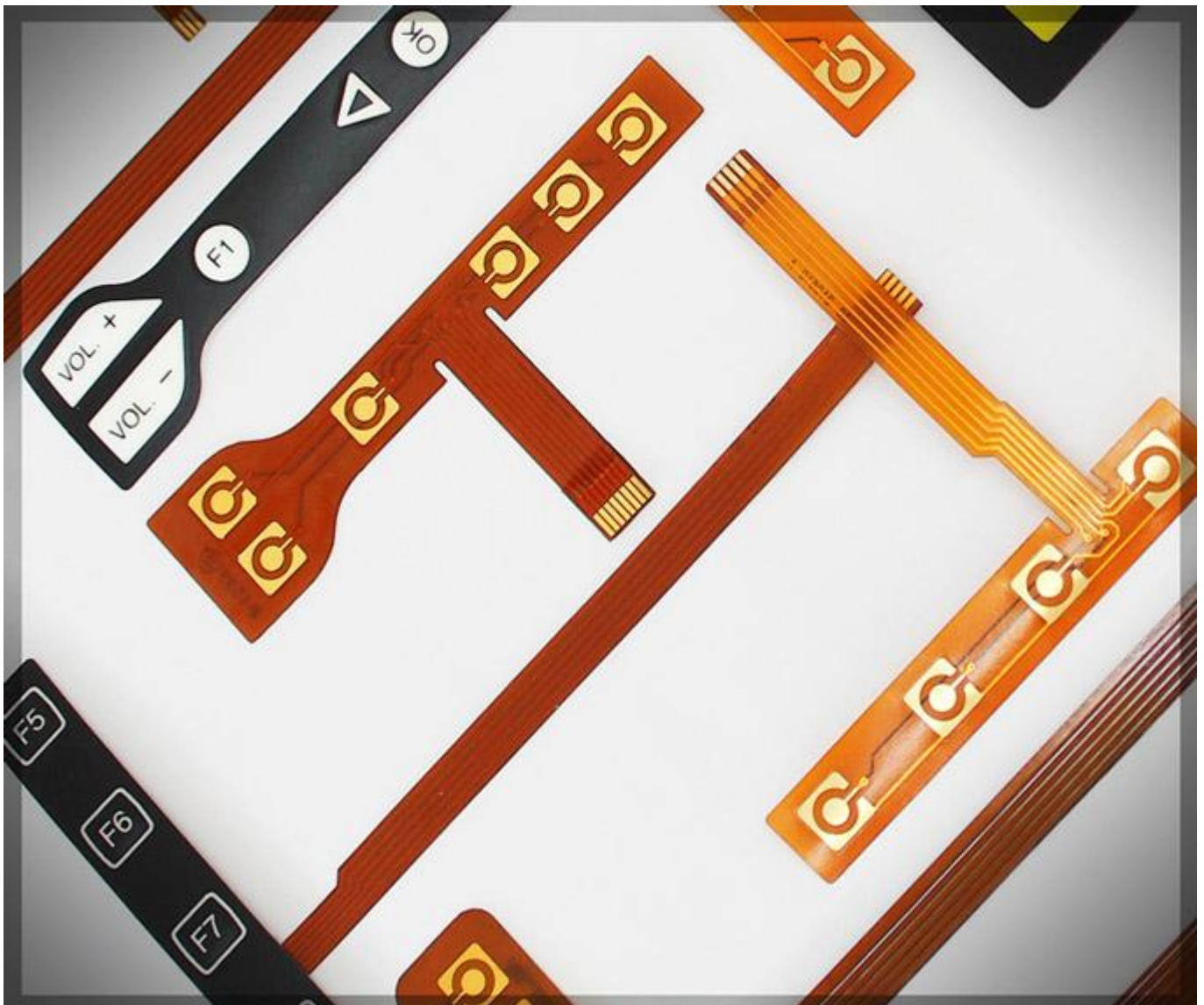
LAMPADE ELETTROLUMINESCENTI

La **lampada elettroluminescente** è realizzata su un supporto **flessibile di poliestere** e si **presenta come un film sottile che emette luce**. Il principio di funzionamento si può semplificare sapendo che è costituita da una struttura multistrato che si comporta come un condensatore dove, tra due elettrodi piani (di cui il superiore trasparente e l'inferiore ricoperto d'argento), vengono inserite delle particelle di fosforo. Applicando una tensione alternata ai due terminali, si crea un campo elettrico variabile che, sollecitando le particelle di fosforo, provoca **l'emissione di luce; quest'ultima si distribuisce su tutta la superficie della lampada** in modo uniforme e nei vari colori che possono essere verde, arancio, blu chiaro, blu scuro e bianco.

Ha caratteristiche di leggerezza e supera prove di urto e vibrazione severe; è molto flessibile e sottile ed è per questo adattabile anche a superfici curve. Le dimensioni realizzabili sono molto varie e di tutte le forme, sulle quali è possibile praticare dei fori e fustellare senza rischiare l'uniformità della luce emessa.

Il tipo di luce diffusa è "fredda" e non comporta emissione di calore, i consumi di corrente si possono valutare intorno a 1mA/cm². **La lampada elettroluminescente si può integrare in una tastiera a membrana**, sia per illuminare i singoli tasti sia per evidenziare il profilo degli stessi.

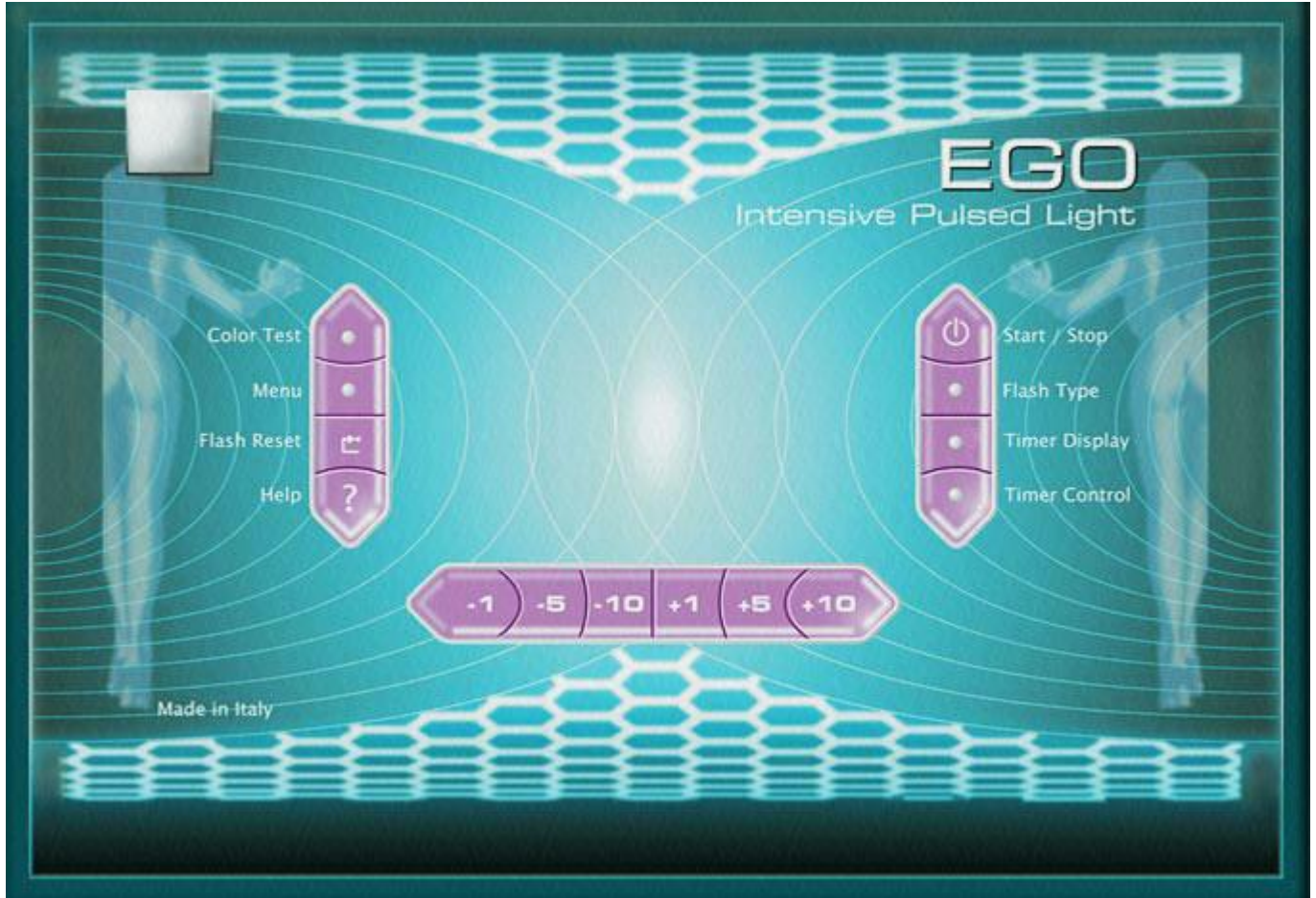
Tastiere flessibili in kapton



Il **kapton** è un film a base di poliimmide, ottimo per la realizzazione di circuiti stampati flessibili. Le sue caratteristiche fisiche, chimiche e termiche lo rendono resistente alle altissime temperature, permettendo la saldatura diretta dei componenti elettronici.

Il kapton permette la realizzazione di tastiere altamente miniaturizzate ed è particolarmente indicato laddove vi è l'esigenza di estrarre più volte la connessione zif.

Tastiere Antimicrobiche

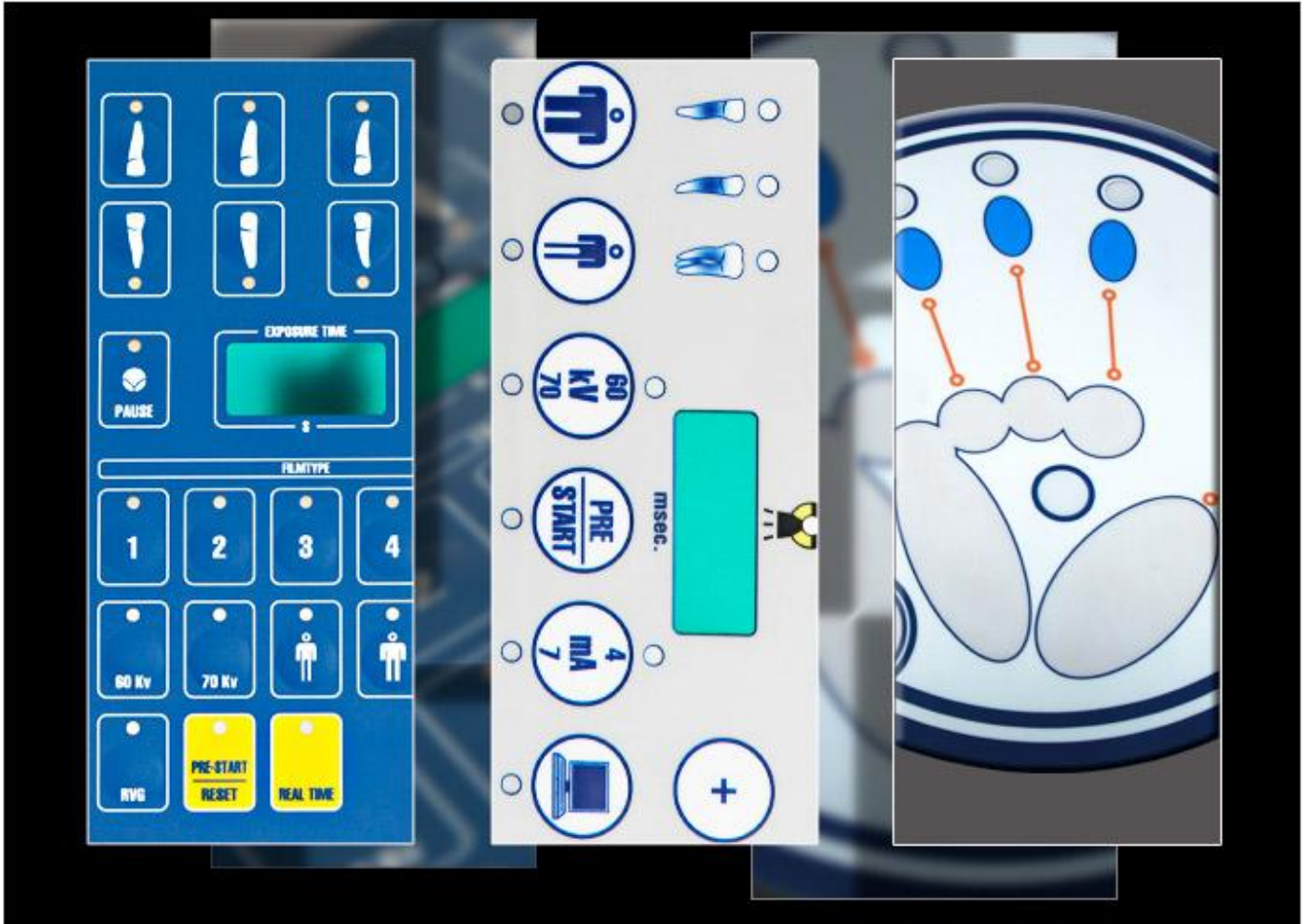


Le tastiere antimicrobiche sono indicate per ambienti delicati quali:

- *ospedali*
- *ambulatori*
- *farmacie*
- *centri benessere*
- *mense*

Il particolare trattamento superficiale offre una protezione antibatterica in grado di resistere a liquidi, virus e batteri.

Tastiere per applicazioni medicali



In ambienti sanitari la tastiera a membrana in poliestere è la soluzione che meglio si presta alle esigenze di **elevata protezione antibatterica** e **resistenza ai liquidi**.
 La customizzazione dei prodotti può avvenire con

- *retroilluminazione*
- *inserimento di display*
- *equipaggiamento della tastiera con interfacce elettroniche CAN bus, seriale, ethernet*

anche con piccoli lotti di produzione.

Tastiere a membrana medicali con trattamento antimicrobico e cornice in alluminio anodizzato



KT-105-TM-04 tastiera 105 tasti da tavolo con tastierino numerico keypad e mouse touchpad capacitivo



KT-96-TM-04 tastiera 96 tasti da tavolo con mouse touchpad capacitivo



KT-84-TM-04 tastiera compatta a 84 tasti da tavolo



KT-105-IM-04 tastiera 105 tasti da incasso con tastierino numerico keypad e mouse touchpad capacitivo

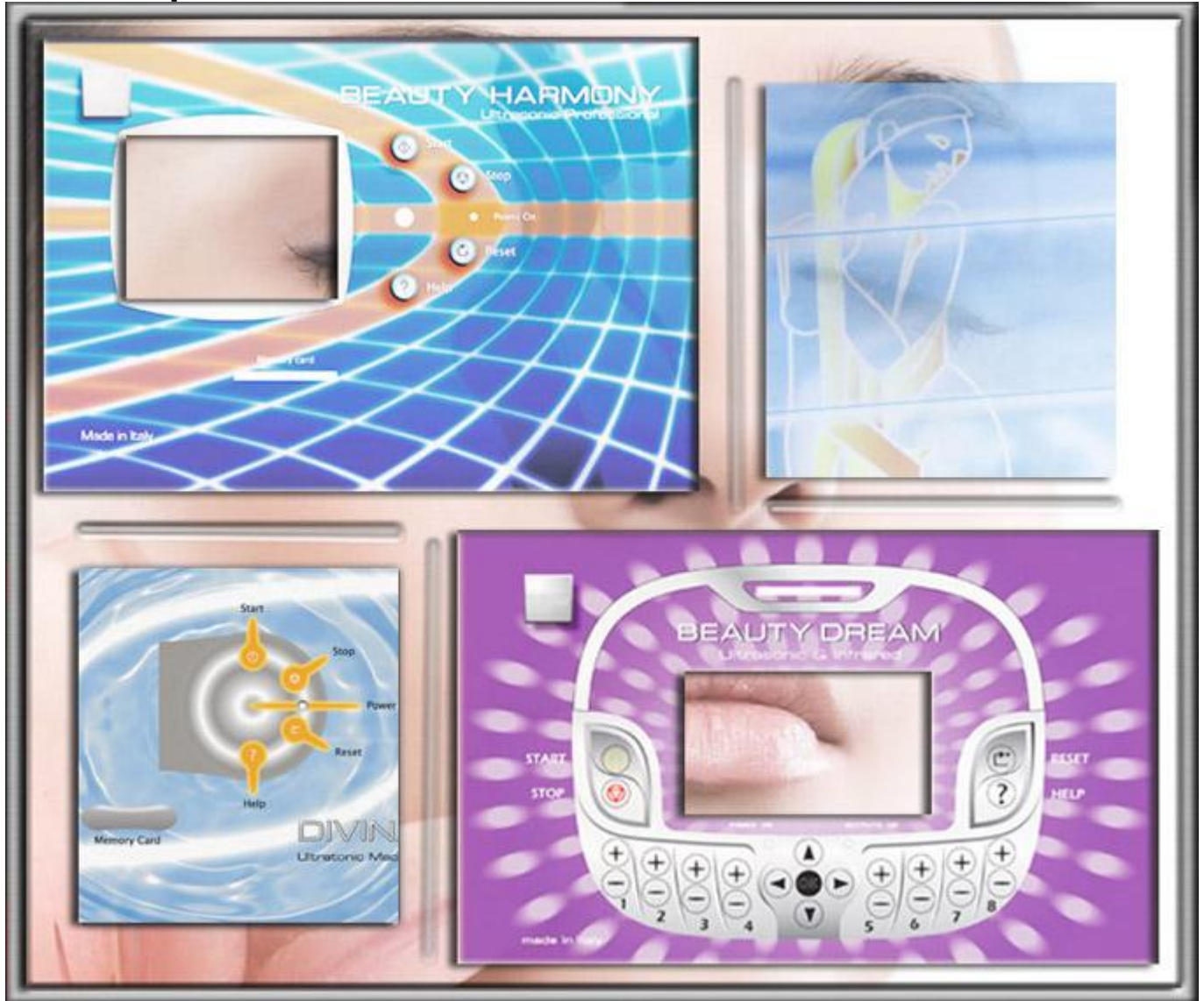


KT-96-IM-04 tastiera 96 tasti da incasso con mouse touchpad capacitivo



KT-84-IM-04 tastiera compatta a 84 tasti da incasso

Tastiere per centri benessere e termali



La stampa digitale con inchiostri a solvente permette di realizzare **tastiere frontali** con accattivanti effetti grafici, unita all'applicazione della tecnologia **capacitiva** si possono raggiungere soluzioni "Hi-Tech" innovative grazie all'utilizzo di superfici lucide (vetro, plexiglass...) anche retroilluminabili.

Tastiere e mouse per ambienti navali



K-tronic progetta e produce tastiere industriali realizzate con membrana in poliestere o in gomma silconica per uso nautico: navi, yachts, imbarcazioni piccole e medie

Caratteristiche tastiere nautiche equipaggiate con interfaccia elettronica

- resistenza all'acqua
- retroilluminazione dimerabile
- schermatura emi sul frontale
- puntatore integrato su tastiera
 - trackball
 - touchpad
 - resistivo
 - touchscreen
- porte di comunicazione
- memory stick
- buzzer modulabile
- interfaccia USB / Seriale RS232 / Seriale RS485/ CAN BUS

Mouse trackball da incasso e da pannello per applicazioni nautiche





Tastiere per ambienti ferroviari



Nelle medie e grandi stazioni l'**apparato centrale a comandi di itinerario** necessita di **tastiere dedicate** dove appositi tasti funzione comandano gli enti, gli itinerari e le funzioni di emergenza. K-tronic realizza tastiere funzionali per le applicazioni tipiche del settore ferroviario, utilizzabili anche sui vagoni dei treni, laddove sono necessari:

- Trasmissione dati
- Telefonia
- Radio/Acustica
- Illuminazione
- Quadri controllo

Tastiere e pannelli per ambienti militari

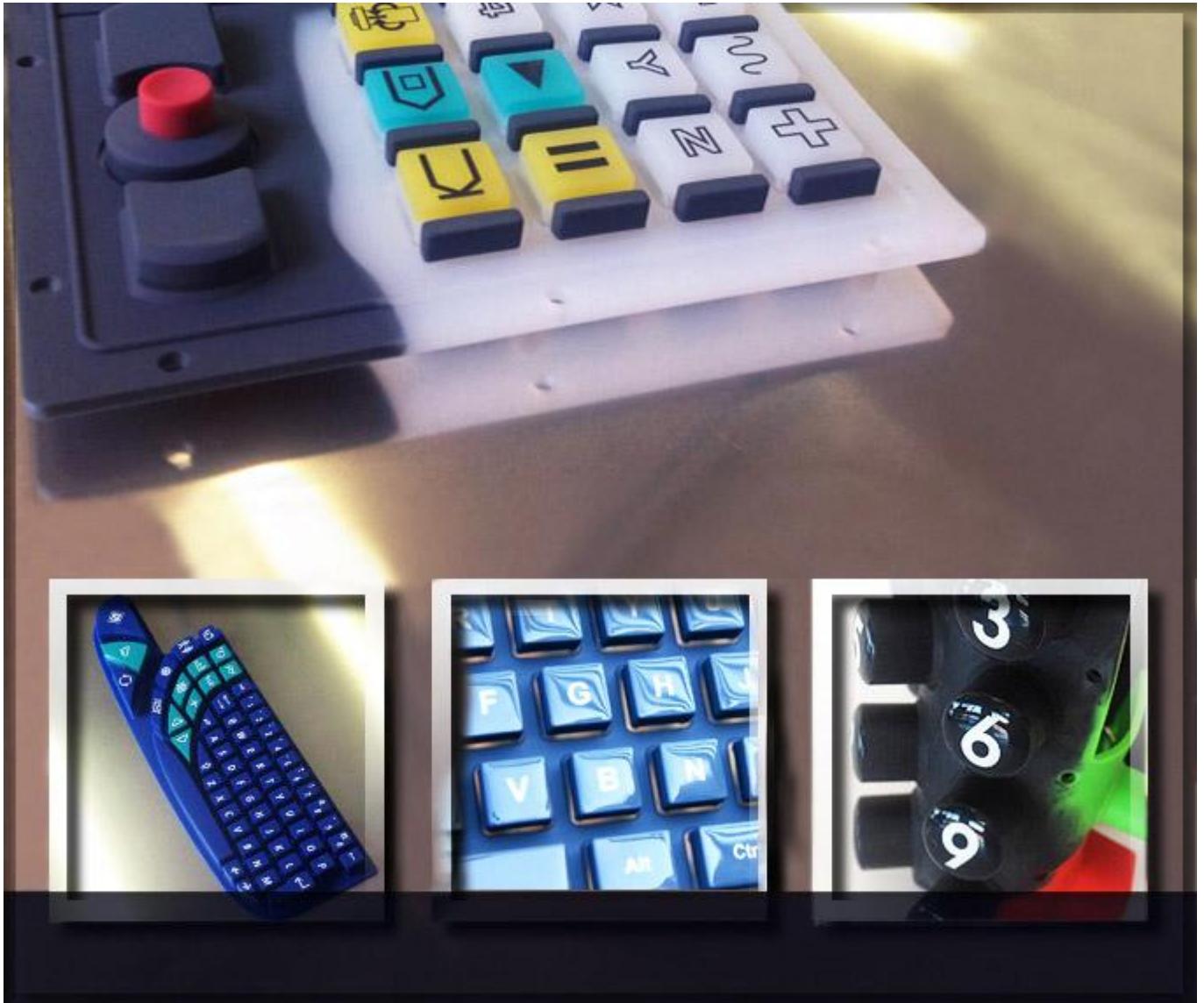


Produzione di tastiere a membrana in poliestere o in gomma siliconica per uso militare
Caratteristiche principali delle tastiere militari

- resistenza all'acqua
- retroilluminazione dimerabile
- schermatura emi sul frontale
- buzzer modulabile
- puntatore integrabile su tastiera
 - trackball
 - touchpad
 - resistivo
 - touchscreen
- interfaccia USB / Seriale RS232 / Seriale RS485/ CAN BUS



Tastiere in gomma siliconica



Le **tastiere** si possono fornire, su specifica richiesta del cliente, **in gomma siliconica con o senza inserti in gomma conduttiva**, da utilizzare rispettivamente su **circuito stampato rigido** oppure sulla **membrana in poliester**.

La gomma di silicone è uno degli elastomeri più stabili con un'ottima resistenza alla temperatura ed all'invecchiamento; è caratterizzata da un'indefornabilità alla compressione ed è chimicamente inerte, libera da corrosione e deperimenti, inoltre ha un'ottima resistenza ad alcali, olii ed acidi. Elettronicamente è un materiale isolante che, tramite l'aggiunta di particelle di carbone conduttivo, diventa conduttore.

Caratteristiche tastiere

- *temperatura d'utilizzo da -40° a +150° C;*
- *temperatura d'immagazzinamento da -48° a +175°C;*
- *Resistenza di contatto 200 ohms max;*
- *Precarico 0,2 mm.*

Possono essere realizzate:

- *in gomma siliconica estetica in uno o più colori e serigrafate all'esterno del tasto con vernice UV protettiva;*
- *in gomma di colore grigio con appoggio del copritasto.*

Lo sviluppo dell'elettronica ha visto accrescere anche la richiesta di tastiere in gomma siliconica, con ottime caratteristiche di durata, tattili, bassi costi e una vasta gamma di applicazioni: tutto questo grazie ad un'accurata ricerca del design ed allo studio di altre funzioni tecniche quali il rapporto forza/corsa.

Tastiere capacitive



Le capacitive sono **tastiere Touch**, azionabili attraverso il semplice sfioramento di una superficie elettricamente inerte come vetri e plexiglass.

Caratteristiche principali:

- *tasti programmati via porta USB attraverso apposito software di interfaccia*
- *autotaratura all'accensione*
- *regolazione sensibilità pressione del tasto:: la taratura può variare dal semplice sfioramento del dito al tocco di un operatore dotato di guanto da lavoro*
- *regolazione del bounce rate*
- *regolazione del numero di bounce rate*
- *facile pulizia della superficie*
- *vita operativa contatti: infinita*
- *stampa in vetrofonia*

Customizzazione del prodotto

- *retroilluminazione*
- *superficie antivandalo*
- *incisione laser del logo*
- *trattamento antimicrobico*
- *stampa digitale delle grafiche*
- *segnalazione sonora tramite buzzer modulabile*
- *grado di protezione personalizzabile da IP 51 a IP 65*
- *Possibilità di realizzare contatti, slider rotativi e lineari*

Utilizzando circuiti capacitivi flessibili si possono avere superfici capacitive curve o tonde.

Tastiere per l'automotive



La gamma prodotti della k-tronic, nel campo di applicazione automotive, comprende la realizzazione di:

- *cruscotti serigrafati a membrana*

- sensori resistivi
- cruscotti capacitivi per regolazioni radio e climatizzatori
- strisce luminose di sicurezza a led per segnalazioni



Tastiere USB a infrarossi



Pensili - Pannelli frontali – Finestre monitor









Tastiere Elettroniche Integrate



ISO 9001 CERT 9101.KTRO



ISO 14001 CERT 9191.KTRN

K-TRONIC SRL
Sede 10040 Druento (TO) – Via Volta, 31
Tel. +39 011-9941705
Fax +39 011-9845281
e-mail: info@k-tronic.it
[http:// www.k-tronic.it](http://www.k-tronic.it)
Registro Imprese Tribunale di Torino n. 2843/81
R.E.A. n. 596331 della C.C.I.A.A. di Torino – AIA 254100
C.F./Part. IVA 03873380012
N° registro. A.E.E. *IT08040000004962





Tastiere a Membrana standard



Tastiere a Membrana da Incasso

Famiglia di **tastiere a membrana** (in poliestere serigrafato posteriormente) inserite in una **cornice di alluminio** avente la funzione di proteggere i bordi tastiera e facilitare il montaggio. L'utilizzatore dovrà semplicemente effettuare un taglio del piano d'appoggio, il bordo tastiera andrà a ricoprire totalmente le eventuali irregolarità effettuate durante il taglio. Il kit di fissaggio tastiera permetterà una rapida installazione e la tenuta ai liquidi è garantita da una guarnizione tonda posizionata sotto la cornice

Tastiere a Membrana Rack

Famiglia di **tastiere a membrana in poliestere** realizzate con diversi layout adatte al montaggio in **armadi rack da 19"** in larghezza, e da 2 a 12 unità in altezza. Tipi di protezione IP65 sul fronte pannello, quando installate correttamente. La gamma comprende diversi sistemi di puntamento (touchpad, trackball, mini joystick) e diverse finestre monitor 12", 15", 17".

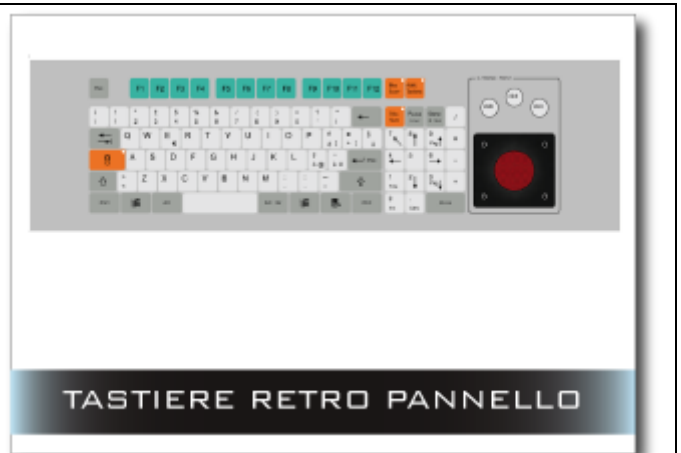


Tastiere Capacitive

Le **capacitive** sono **tastiere dotate di una tecnologia innovativa** che permette l'interazione uomo/macchina attraverso il semplice **sfioramento (Touch)** della superficie. I tasti delle tastiere capacitive sono azionabili attraverso vetri, plexiglass e altri materiali elettricamente inerti.

Tastiere a Membrana da Retro Pannello

Famiglia di **tastiere a membrana in poliestere** ove il cliente è libero di fissare la tastiera a suo piacimento o da fronte quadro, in questo caso i bordi della tastiera non sono protetti o da retro pannello, in questo caso i bordi del piano tagliato devono essere esteticamente perfetti e la tastiera sarà fissata da staffe o cornici posteriori. Le tastiere presentano degli inserti filettati femmina che permettono il fissaggio con viti



Tastiere a Membrana da Tavolo

Tastiere a membrana in poliestere (realizzate con tasto meccanico, cupola metallica su c.stampato rigido) inserite in contenitore (ABS/PVC/ALLUMINIO). Particolarmente robuste ed ermetiche (IP65) possono essere appoggiate sul tavolo da lavoro oppure avvitate attraverso 4 inserti posteriori sia in verticale, sia su piano inclinato . La gamma comprende diversi sistemi di puntamento con touchpad o gomma siliconica (su richiesta trackball).

Tastiere a Membrana a Cassetto

Tastiere a membrana in poliestere serigrafato posteriormente con layout nei vari modelli inserite in cassetto rack da 19" altezza 1 unità(1HE/19"). Il cassetto monta guide telescopiche per la sua estrazione. Può essere diritto o inclinabile a fine corsa con chiave di blocco cassetto. La gamma prevede i vari sistemi di puntamento.





Tastiere a Membrana (matrice)

Tastiere a membrana realizzabili con protezione da cariche elettrostatiche disponibili su membrana flessibile o su circuito stampato rigido nelle soluzioni

- Membrana piana
- Membrana con bolla termoformata
- Membrana piana con cupoline metalliche
- Membrana termoformata con cupoline metalliche

Tastiere Antivandalo

Famiglie di **Tastiere con corpo in Acciaio INOX** con alta resistenza ad atti vandalici, agenti atmosferici, penetrazione di liquidi e polveri. I tasti con simboli possono essere

- riportati con marcatura laser
- impressi tramite incisione chimica e deposito serigrafico bicomponente
- retroilluminati a led



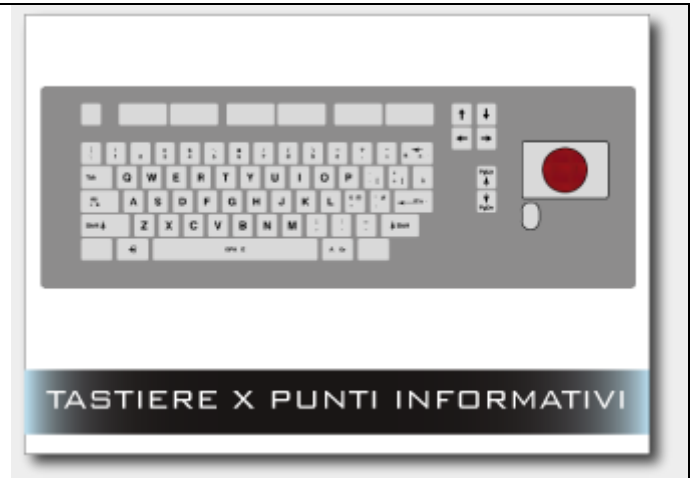
Tastiere a Digitazione Veloce

Famiglia di tastiere collegabili a PC con caratteristiche particolari di robustezza; il tasto è costruito in materiale ABS con scritte incise a laser. Grado di protezione IP 44 elevabile a IP 65 attraverso la fornitura di una membrana in silicone che protegge interamente la parte superiore della tastiera.

Le tastiere sono disponibili nella gamma da tavolo, a incasso e a cassetto

Tastiere per Punti Informativi Internet

In quei prodotti o servizi ove il touchscreen tradizionale può risultare limitativo la K-TRONIC ha sviluppato una **tastiera con caratteristiche di particolare robustezza** adatto a supportare un uso pubblico frequente e contemporaneamente di facile e naturale digitazione. Il cappuccio del tasto in materiale ABS presenta un bordo che ne impedisce l'estrazione ed inoltre vi è una protezione metallica di fine corsa che evita danni a seguito di una pressione eccessiva sul tasto. Sono disponibili versioni con e senza trackball.



Tastiere funzionali

Le **tastiere funzionali** sono una tipologia creata per permettere il colloquio uomo/macchina attraverso l'utilizzo esclusivo di appositi tasti funzione.

Retrofitting di tastiere e pannelli frontali



Nasce un nuovo servizio rivolto alle aziende della piccola e media industria: il RETROFIT di TASTIERE e PANNELLI FRONTALI. I controlli numerici, le macchine utensili e altri strumenti elettronici che presentano le interfacce esterne usurate possono essere rinnovate/restaurate con interventi mirati.

Restyling contro rottamazione.

Specializzata nella realizzazione di tastiere industriali, K-Tronic offre un nuovo servizio: il ripristino dei prodotti di automazione industriale prossimi alla rottamazione per eccessiva usura di interfacce e componenti esterni.

Le attrezzature che conservano in buono stato le parti meccaniche, possono tornare a nuova vita con interventi mirati, sostituzione di: tastiere, pannelli frontali, sistemi di puntamento (mouse, joystick, encoder). Le interfacce possono essere migliorate con componenti di ultima generazione e con dispositivi più "user friendly" che portano ad un miglioramento dei processi produttivi.

Vantaggi

- Salvaguardia degli investimenti iniziali effettuati sui macchinari
- Risparmio per l'acquisto di macchinari nuovi a costi elevati
- Utilizzo di componenti all'avanguardia e di ultima generazione con conseguente ottimizzazione delle prestazioni dei processi produttivi e dei consumi
- Adeguamento alla normativa RoHs che prevede la restrizione all'uso di sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche
- Diminuzione dell'impatto ambientale
- Abbattimento della produzione di rifiuti da smaltire
- Diminuzione dei consumi elettrici con l'utilizzo di retroilluminazione a led
- Manutenzione più facile da eseguire su prodotti più moderni

Campi di applicazione

- Automazione industriale
- CNC
- Macchine utensili
- Automotive
- Militare
- Nautica
- Ingegneria elettronica