

**PRO DATA S.r.l.**

Via Luigi Einaudi, 198

63018 Porto Sant'Elpidio (FM)

Tel. 0734.991968 Fax 0734.9095042

email [info@microprint.it](mailto:info@microprint.it) - [info@prodatasrl.eu](mailto:info@prodatasrl.eu)

<http://www.microprint.it>

<http://www.prodatasrl.eu>

**Distribuito da:**

## Caratteristiche

Il sistema MicroPrint è un software che nelle opportune configurazioni (software + hardware) permette di ricevere:

### INPUT

*Immagini e filmati da:*

1. Segnali analogici, (Video comp. standard e non, Y/C, R.G.B., VGA, DVI, HD/SD SDI)
2. Segnali digitali protocollo 3M952
3. Immagini LPR (postscript)
4. Immagini nei formati ( .jpg, .tif, .bmp, .dcm, ecc)
5. Immagini da sorgenti twain
6. Immagini da cattura schermo
7. Immagini da scanner radiologici
8. Filmati nei formati .avi,
9. Filmati nei formati .h264
10. Immagini DICOMstorage
11. Immagini DICOMprint
12. Immagini DICOMDIR

*Dati da:*

1. Tastiera PC
2. Refertazione vocale
3. Interfaccia RS232
4. Tabelle ODBC di database locali
5. RIS DICOM Working-list
6. Campi DICOM
7. Bar-code

Il sistema MicroPrint dopo aver impaginato, convertito o compresso e compilato restituisce immagini, filmati e referti alle seguenti periferiche:

### OUTPUT

*Immagini e filmati su:*

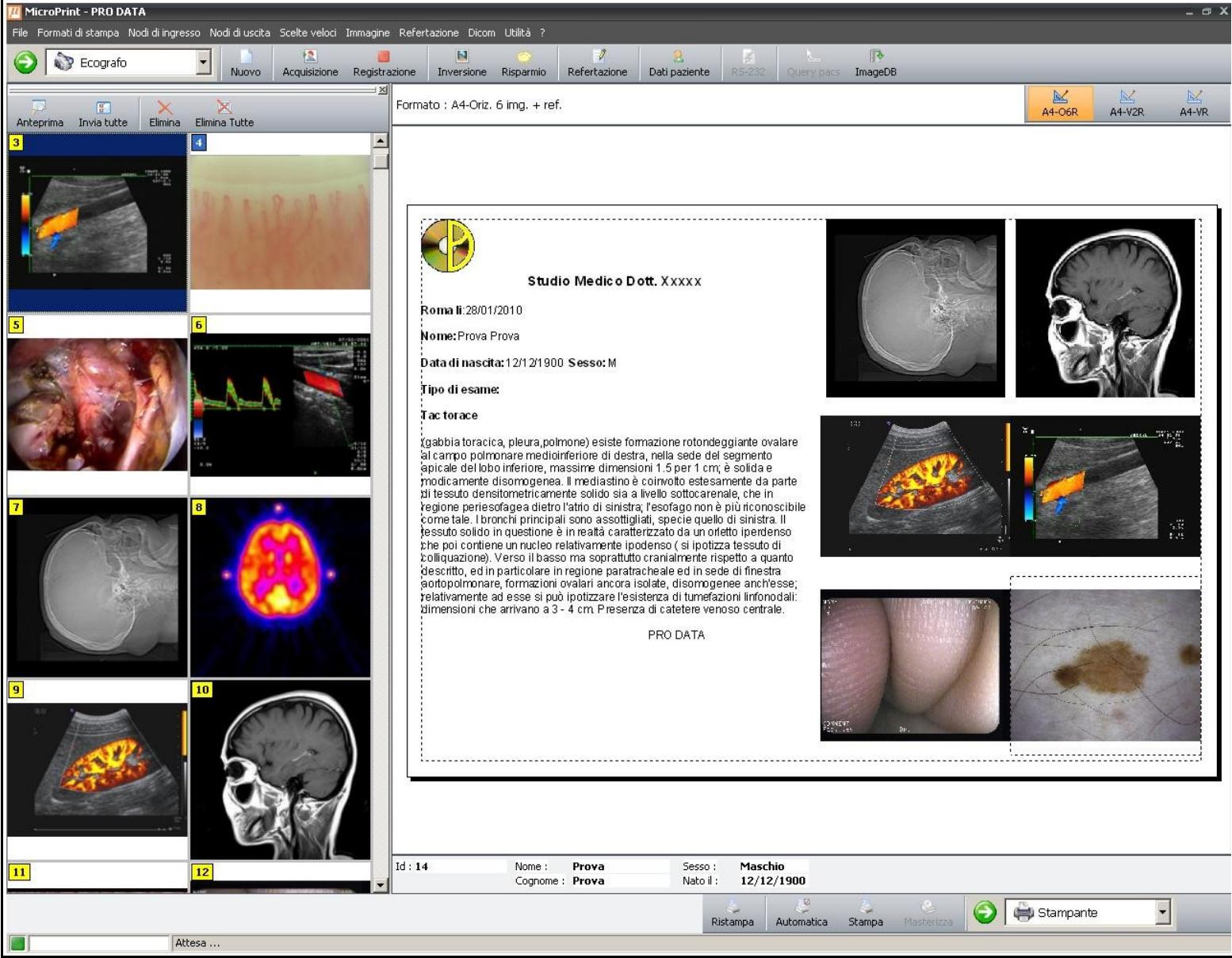
1. Stampanti raster o postscript sia inkjet, laser o trasferimento termico
2. Stampanti DICOM (DICOMprint)
3. Archivi immagini DICOM (DICOMstore)
4. Archivi filmati DICOMMultiframe, o con compressione MPEG2
5. Archivi locali nei formati .jpg, .bmp, .tif, dcm, ecc
6. Formati .avi, divx, o DICOMmultiframe
7. CD-ROM o DVD nel formato DICOM installando contemporaneamente un visualizzatore su masterizzatore locale
8. CD-ROM o DVD nel formato DICOM installando contemporaneamente un visualizzatore su robot
9. CD-ROM o DVD con immagini o filmati nei formati .jpg, .bmp, .tif, .avi, .divx, .h264.

*Dati*

1. Compilazione automatica dei referti
2. Compilazione automatica dei campi DICOM
3. Compilazione automatica degli indici dei magazzini locali
4. Verso un RIS per l'archivio
5. Invio referti strutturati DICOM(SR)

## Specifiche tecniche

- Il programma può essere installato in quasi tutti i computer in commercio, per cui potrà essere utilizzato un computer esistente nell'ambulatorio, purché abbia una CPU di almeno 1 Ghz, una memoria di almeno 512MB, un S.O. W2000 o XP Pro ed uno slot libero PCI o PCIe per le acquisizioni da segnali analogici, se si usa schede di acquisizioni Matrox, mentre basta una USB libera se si usa moduli di acquisizione Epiphan
- Per le sequenze cine-loop si consiglia processori da almeno 2GHz, HD da 160GB 2 GB RAM ed un masterizzatore
- Se si prevede l'uso del sistema con un dispositivo medico il PC. e la stampante dovranno rispettare le normative EN 60601-01



Il programma può stampare, archiviare, e/o trasferire in due modalità:

- **Automatica:** impostato il formato della carta o della lastra ed il numero delle immagini la stampa partirà in automatico al raggiungimento del numero prefissato.
- **Manuale:** dalla diagnostica si inviano le immagini al P.C. Terminato l'esame, l'operatore sceglie le immagini sul P.C. che verranno stampate o archiviate dopo averle associate all'anagrafica dalla work-list
- **Formati di stampa predefiniti:**

	<b>Fomato</b>	<b>Formato stampa</b>
1	A4 Orizzontale	1 immagine
2	A4 Orizzontale	4 immagini
3	A4 Orizzontale	9 immagini
4	A4 Orizzontale	12 immagini
5	A4 Verticale	2 immagini
6	A4 Verticale	6 immagini
7	A4 Verticale	Referto +pag. fissa
8	A4 Verticale	Referto multipagina

	<b>Fomato</b>	<b>Formato stampa</b>
9	A4 Orizzontale	Referto + 2 immagini
10	A4 Orizzontale	Referto + 6 immagini
11	A4 Verticale	Referto + 1 immagini
12	A4 Verticale	Referto + 2 immagini
13	A4 Verticale	Referto + 4 immagini
14	A3 Orizzontale	Referto + 8 immagini
15	A3 Orizzontale	Referto + 10 immagini
16	A5 Orizzontale	2 immagini

- Sono disponibili inoltre tutti i formati per film radiografico.
- Altri formati possono essere preimpostati secondo le esigenze dell' Utente.
- Intestazione pagina con personalizzazione, logo ed intestazione.
- Stampa sulla stessa pagina sia immagini in bianco e nero che a colori.
- Cancellazione, rotazione e cambio di posizione della singola immagine anche dopo l'impaginazione.

- Stampa su carta fotografica, patinata, normale, lucida, trasferimento termico o film radiografico.
- Stampa immagini e referti nella stessa pagina.
- Composizione del referto combinando una serie di referti preimpostati.
- Possibilità di integrare i più comuni programmi di refertazione vocale con il modulo referti.
- Può compilare automaticamente i referti, importando le misure e l'anagrafica paziente attraverso un collegamento seriale RS232.
- Esporta immagini nei formati più comuni (BMP,JPG,JPEG,EMF,WMF,DICOM)
- Salva ed esporta i referti in formato .rtf .txt .pdf e DICOM(SR)
- Possibilità di regolare indipendentemente i guadagni dei tre colori RGB.
- Possibilità di regolare sull'immagine l' effettiva area di stampa con controlli su Off-set e Gain.
- Stampa in modalità risparmio di inchiostro stampando a fondo bianco tutte le aree dati.
- Stampa sia in negativo che in positivo.
- Salva sempre le ultime 8 pagine stampate anche dopo lo spegnimento del P.C.
- Interfaciando il P.C. all'ecografo. Il comando di stampa può essere dato dai comandi dell'ecografo.
- Scansiona automaticamente una serie di cartelle estraendo le immagini per impaginarle e stamparle.
- Riconoscimento automatico delle immagini in B/W o Color.
- DICOMStorage (secondary capture) da segnale analogico o digitale.
- DICOMPrint da segnale analogico o digitale.
- DICOMPrint anonymizer.
- DICOMDIR.
- DICOM Work-list interrogano uno o più server.
- Work-list da tabelle ODBC da qualunque DB.
- DICOM Multi modality.
- Stampa su stampanti Windows immagini provenienti dal DICOM Storage.
- DICOM Print Server con gestione automatica di più diagnostiche e più stampanti.
- Gestione delle lut per le acquisizioni e le stampe.
- Riceve le immagini in DICOMStore le associa ad una working-list e le invia al server.
- Estrapola le immagini più significative dalle sequenze video per la stampa o l'invio in DICOMStore.
- Acquisisce sequenze video, salva i filmati in locale nei formati .avi o divx ed esporta il filmato in DICOMMultiframe verso un server.
- Può acquisire filmati in compressione hardware .H264 da telecamere.
- Permette la creazione dei CD pazienti e di masterizzare DVD indicizzati di archivio pazienti.
- Supporta Robot delle ditte **Codonics, Epson, Rimage, Primera e Teac**
  - 1) Inviando un referto e dati paziente dalle stazioni RIS via Webservice
  - 2) dalla stazione di Microprint interrogando uno o più server DICOM
- Può masterizzare nelle modalità
  - 3) Inviando le immagini in Store dalle diagnostiche DICOM
  - 4) attivando un servizio di HL7
- Nella masterizzazione come dal punto 1 MicroPrint passa alle stazioni RIS la messaggistica del robot.
- Permette la gestione delle code, la gestione contemporanea di robot di diverse ditte, la visualizzazione con interfaccia web IHE PDI, masterizza automaticamente CD o DVD a secondo della dimensione dell'esame.
- Multilingua (Italiano,Francese, Inglese, Spagnolo, Tedesco)
- Software conforme alle norme CE.