

Ultracongelatori -40°C e -86°C
Serie NEXUS



LA NOSTRA ESPERIENZA

nel freddo biomedicale



Da oltre 85 anni Angelantoni produce una gamma completa di frigo / congelatori necessari alla conservazione, a lungo termine, di campioni biologici utilizzati nei laboratori scientifici, nella ricerca farmaceutica, negli ospedali ed in ogni altra applicazione per la quale si renda necessario preservare del materiale a basse temperature.

L'esperienza di Angelantoni nel settore del freddo, abbinata alla continua ricerca di soluzioni in grado di offrire ai propri clienti prodotti di qualità, ha consentito di creare **NEXUS**, una nuova linea di ultracongelatori caratterizzati da funzionalità sviluppate e testate per i professionisti del settore biomedicale.

L'innovativa maniglia ed il controllore elettronico di ultima generazione conferiscono alla linea **NEXUS** prestazioni di altissimo livello.



Ultracongelatori -40°C e -86°C

Serie **NEXUS**

ALS
SERVING
LIFE SCIENTISTS



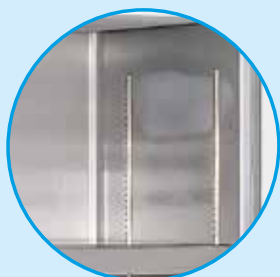
MASSIMA CONNETTIVITÀ
con l'utilizzo di moduli di
comunicazione **3G o Ethernet**
o **Wi-Fi** e **TELEASSISTENZA**



Connessione con l'esterno
grazie alla presenza di un
FORO PASSANTE standard



ELETRONICA di ultima
generazione con protocollo
di comunicazione interno
CAN-BUS



Vasca interna in
ACCIAIO INOX
AISI 304



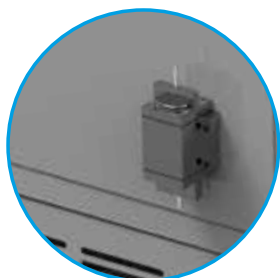
Scarico dati in Real-
Time tramite porta **USB**
integrata
e software basic incluso



Sicurezza e tracciabilità
negli accessi con il sistema
BIOGUARD®



Accesso facilitato grazie
alla nuova **MANIGLIA**
ERGONOMICA



Valvola di compensazione
a **RISPARMIO ENERGETICO**
che **RIDUCE** al minimo la
FORMAZIONE di **GHIACCIO**



Facilità di
movimentazione con
l'utilizzo di **RUOTE**
PIROETTANTI



NEXUS: Caratteristiche del prodotto



Massima protezione

La scelta dell'acciaio INOX AISI 304 per la costruzione della vasca interna combinata all'elaborato e qualificato processo di verniciatura esterna a polveri epossidiche, garantiscono la massima protezione alla corrosione e la durata nel tempo degli ultracongelatori.



Ridotta formazione di ghiaccio

I controsportelli, variabili nella loro configurazione (da 3 a 5) e la valvola di compensazione di nuova concezione riducono al minimo la formazione di ghiaccio. L'efficienza della porta è inoltre garantita da un sistema di cerniere a libro che migliora la tenuta delle sue guarnizioni.



Comunicazione con l'esterno

Previsto come standard un foro passante del diametro di 23 mm per l'inserimento delle sonde supplementari.



Ottimizzazione degli spazi interni

Ogni ultracongelatore è corredato da un sistema di ripiani regolabili in altezza (cassetti opzionali) che consente una efficiente organizzazione degli spazi interni ed un adeguato posizionamento dei contenitori e scatole criogeniche.



Apertura facile e leggera

Il nuovo sistema di apertura e chiusura è caratterizzato da una nuova maniglia, ergonomica ed efficace, in grado di offrire una presa facilitata azionabile con una sola mano. Chiusura a chiave standard o tramite sistema BIOGUARD® (opzionale).



Rispettosi dell'ambiente

Da sempre ci consideriamo "amici dell'ambiente" e proprio per questo in tutti i nostri prodotti utilizziamo gas HCFC-free.



Versione verticale



Versione con cassetti



Pulizia a portata di mano

Il filtro d'aria, lavabile e riutilizzabile, è posizionato nella parte bassa e frontale del ultracongelatore garantendo una comoda e facile accessibilità. Gli angoli arrotondati della struttura interna facilitano le operazioni di pulizia.



Bassi livelli di rumorosità

La struttura ed il sistema di raffreddamento degli ultracongelatori sono studiati in modo tale da ridurre al minimo il rumore, in questo modo gli ultracongelatori possono essere posizionati nei laboratori o negli ospedali senza arrecare disturbo ai professionisti del settore.



Maggiore sicurezza negli accessi

La sicurezza dei campioni può essere aumentata con il sistema BIOGUARD® (opzionale) che garantisce un completo controllo degli accessi. Con questo accessorio la porta è dotata di una elettroserratura che consente l'apertura per mezzo di carte autorizzate assicurando una totale tracciabilità degli accessi.



Movimentazione facilitata

Tutti gli ultracongelatori verticali ed orizzontali sono dotati di ruote piroettanti che agevolano il loro spostamento e di piedini regolabili per la stabilizzazione dell'ultracongelatore a terra.



Uniformità di congelamento

Il sistema di raffreddamento a serpentina permette un veloce e costante raffreddamento che garantisce un'elevata stabilità ed uniformità della temperatura interna.



Massima connettività

La gestione elettronica di tutti gli ultracongelatori è affidata ad un controllore elettronico di ultima generazione che ottimizza il rendimento, le funzionalità e da possibilità all'utente di poter regolare e monitorare l'ultracongelatore anche a distanza con estrema semplicità.



Versione con rack



Versione orizzontale

UNA NUOVA MANIGLIA ergonomica

ACCESSO FACILITATO AI VOSTRI CAMPIONI A PORTATA DI MANO



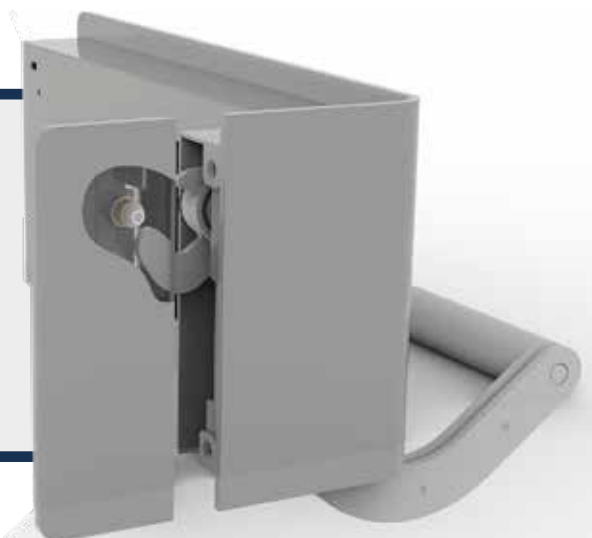
Dopo un impegnativo processo di studio e progettazione, gli ultracongelatori **NEXUS** sono stati dotati di una moderna **maniglia meccanica** caratterizzata da un sistema di apertura e di chiusura, **a leva**, che riesce a ridurre lo sforzo nella fase di apertura e permette di avere una pressione massima con minimo sforzo nella fase di chiusura. Tutto ciò contribuisce ad aumentare l'isolamento dell'ultracongelatore dall'ambiente esterno ed a ridurre la formazione di ghiaccio.

La posizione frontale della maniglia consente l'affiancamento con altre apparecchiature.

Per migliorare le prestazioni meccaniche, la maniglia è anche dotata di un sistema di servo assistenza capace di annullare totalmente l'attrito, facilitando, straordinariamente, le consuete operazioni di apertura e chiusura, anche **con una sola mano**.

Più pratica, più performante.

Negli ultracongelatori **NEXUS** la maniglia, perfettamente impugnabile e funzionale, rappresenta il perfetto equilibrio tra design Made in Italy ed ergonomicità.



UN CONTROLLORE di ultima generazione

PROTAGONISTA PER AFFIDABILITÀ, PRESTAZIONI E FACILITÀ D'USO



Negli ultracongelatori **NEXUS** è installato il controllore di ultima generazione **ACP7**, sviluppato in anni di esperienza e con il supporto delle ultime tecnologie, in grado di garantire alte prestazioni, massima sicurezza e facilità d'utilizzo.

Il **controllore** si presenta con un'interfaccia operatore **semplice e funzionale** che consente di monitorare le funzioni e di modificare le impostazioni.

L'accesso ai parametri è protetto da password con **3 livelli di privilegi**: utente, service ed amministratore.



Il **display** sempre più sofisticato nella tecnologia è facile da utilizzare, grazie ad un'intuitiva **navigazione ad ideogrammi**, al **touch screen** ed alle indicazioni **multilingua**. Si presenta con un'adeguata dimensione (7") per una semplice ed immediata visualizzazione dei passi del menu ed una intuitiva identificazione cromatica degli allarmi.



Il controllore è dotato di **3 microprocessori separati** comunicanti tra di loro con il sistema di collegamento **CAN-BUS** particolarmente efficace per le sue qualità di alta affidabilità ed immunità ai disturbi elettrici.



UN CONTROLLORE di ultima generazione

CONNETTIVITÀ NEL FREDDO ED INTELLIGENZA NEL CONTROLLO

Il controllore ACP7 dispone di funzioni innovative che permettono un'ottimizzazione dei consumi ed un monitoraggio continuo dei parametri grazie ai 3 microprocessori separati relativi alla: REGOLAZIONE, ALLARME e DISPLAY.

La funzione **REAL-TIME** permette la visualizzazione a display con rappresentazione giornaliera delle temperature. La funzionalità viene completata dalle liste eventi e dalla registrazione delle temperature e delle variabili di funzionamento campionate ogni 30 sec. per **10 anni**. Tutti i valori sono memorizzati ed i file log degli eventi possono essere scaricati su PC locale tramite **porta USB integrata** nel controllore.

La funzione **ECOMODE** abilita l'ultracongelatore ad una modalità di funzionamento a risparmio energetico

È possibile regolare l'accesso al controllore ed abilitare le funzioni di modifica dei parametri utente attraverso l'utilizzo di **PASSWORD PERSONALE**.

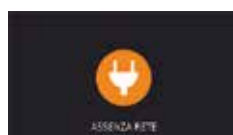
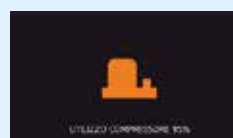
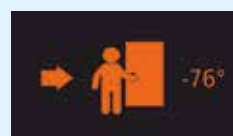
La funzione **SMART DIAGNOSTIC** garantisce il costante monitoraggio del grado di usura dei maggiori componenti. Raggiunta la soglia massima di usura pre-impostata un allarme ne suggerirà la sostituzione riducendo il rischio di fermo macchina.

La temperatura del vano tecnico è monitorata costantemente con avviso al raggiungimento della soglia di sicurezza.

È presente un circuito di ricarica in corrente della **BATTERIA DI BACK-UP** con test periodico, stato di carica e avviso di sostituzione. In assenza di rete è prevista un'autonomia di 30 ore.

In caso di assenza rete o rottura parte meccanica il **BACK-UP CO2 o LN2** (opzionali) garantisce la sicurezza dei campioni per circa 24 ore.

In caso di apertura porta prolungata il CO2 o l'LN2 interviene a supporto del recupero immediato della temperatura grazie alla lettura intelligente del sistema elettronico.



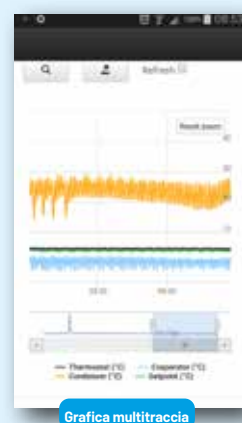
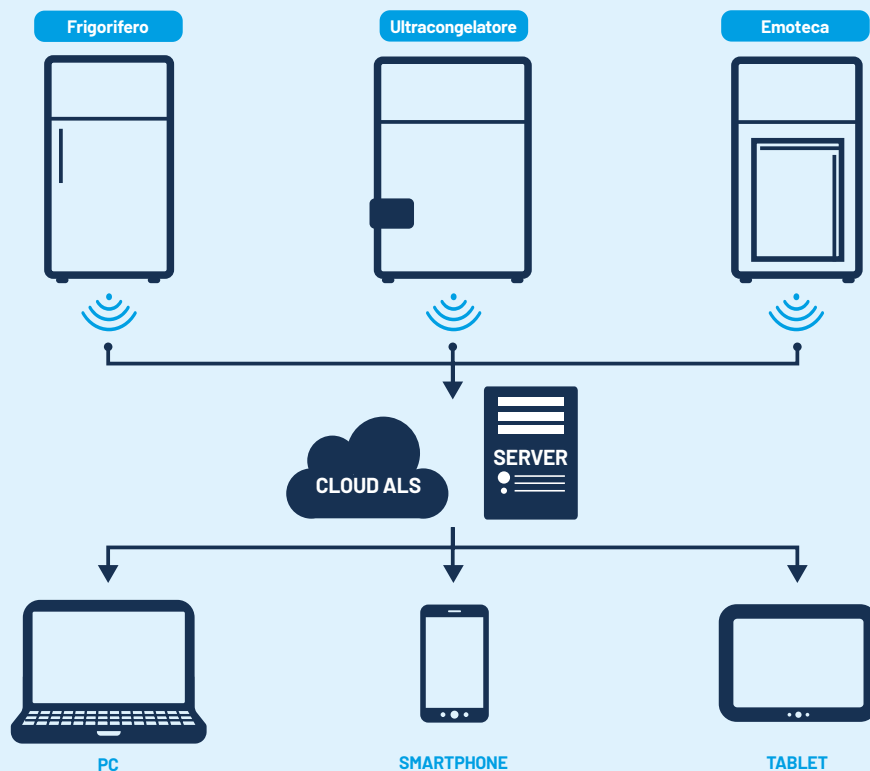
MAGGIORE SICUREZZA PER I TUOI CAMPIONI

UN CONTROLLORE di ultima generazione

COSTANTE MONITORAGGIO, DOVE E QUANDO VUOI

Il controllore garantisce massima connettività e monitoraggio costante grazie all'utilizzo dell'infrastruttura **CloudALS** o **server di archiviazione locale** (Server Proprietario), facilmente accessibile sia da PC che da Smartphone e Tablet.

Con questa funzionalità gli utenti possono consultare in Real-Time l'andamento delle temperature di conservazione dell'ultracongelatore e gli addetti alla manutenzione possono accedere, tempestivamente, alle informazioni dettagliate di funzionamento dell'unità frigorifera e dei suoi componenti. La varietà di scelta tra una copertura **3G** o l'utilizzo di un modulo di comunicazione **Ethernet** o **Wi-Fi**, facilita qualsiasi tipologia di connessione presente nell'ambiente di utilizzo e permette la remotizzazione delle funzioni di una singola o di più apparecchiature Angelantoni (frigoriferi, ultracongelatori, etc...) che montano controllori di ultima generazione (serie ACP) che si trovano dislocati in più o in uno stesso laboratorio.



Remotizzazione unità frigorifere da Smartphone

FUNZIONI IN REMOTO

- Gestione Anagrafica
- Grafici Real-Time multitraccia
- Mail di notifica eventi
- Consultazioni variabili Real-Time



- Lettura parametri di configurazione
- Scrittura parametri di configurazione
- Update firmware
- Teleassistenza



UTENTE

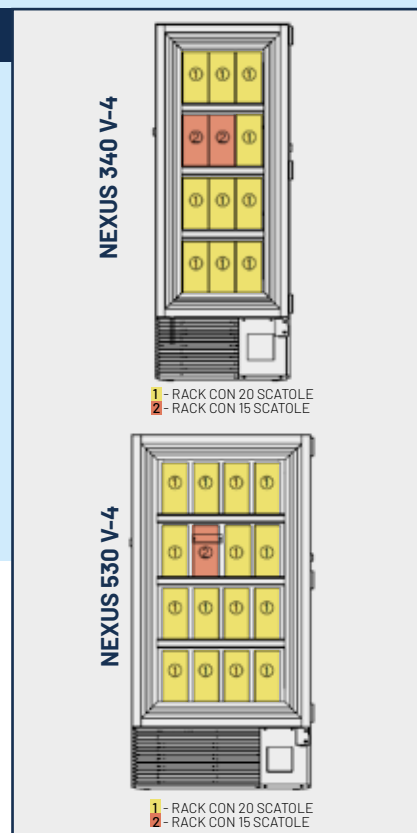
SERVICE

OPZIONI

	NEXUS							NEXUSSlim	
	340V-3/340SV-3	340V-4/340SV-4	530V-3/530SV-3	530V-4/530SV-4	110H/110SH	370H/370SH	550H/550SH	810V-4/810SV-4	810V-5/810SV-5
Registratore grafico a diagramma settimanale per modelli SH e SV	11351								
Registratore grafico a diagramma settimanale per modelli H e V	11352								
BIOGUARD, apertura porta con carta (solo quando previsto ACP7)	14161			N.D.		14161			
N. 1 User badge addizionale per sistema BIOGUARD	11976								
Foro Passante 23 mm dotato di tappo per chiusura	11234								
Ripiano interno INOX (Max 10)	11204		11205		N.D.			13006	
Cassetto INOX telescopico	11202		11203		N.D.			13004	
	max 9 cassette	max 8 cassette	max 9 cassette	max 8 cassette	N.D.	N.D.	N.D.	max 12 cassette	max 10 cassette
Kit di raffreddamento ausiliario a CO2 solo per modelli V	14163								
Kit di raffreddamento ausiliario a CO2 solo per modelli H	14164								
Kit di raffreddamento ausiliario a LN2 completo di tubo per tutti i modelli H e V	14165								
Modulo GSM per segnalazione allarme	13884								
Sonda supplementare PT 100 in classe A (tre fili)	13233								
Sonda supplementare PT 100 in classe A con convertitore di segnale 4-20 A	11870								
PT 100 certificata con 3 p.ti di calib. (-30°C, -40°C, -43°C) solo per modelli SH e SV	13665								
PT 100 certificata con 3 p.ti di calib. (-60°C/-70°C/-80°C) solo per modelli H e V	14174								
Modulo Ethernet	13921								
Licenza CRYOLOG	13925								
Protocolli STD ALS di validazione IQ 00	IQ_00 ALS								

Rack per scatole da 50 mm

Modello	Codice	Tipo	Materiale	Racks Tot.	Scatole Tot.	Provette Tot. (1ml)	
Nexus 340 V-3	14057	Cassetto	Inox	9	252	25200	
	14067	Alveare	Alluminio				
	14069						
Nexus 530 V-3	14057	Cassetto	Inox	12	336	33600	
	14067	Alveare	Alluminio				
	14069						
Nexus 340 V-4*	14014 (1)	Cassetto	Inox	10	230	23000	
	14463 (2)			2			
	14019 (1)	Alveare	Alluminio	10			
	14465 (2)			2			
	14016 (1)			Inox			10
	14464 (2)						2
Nexus 530 V-4*	14014 (1)	Cassetto	Inox	15	315	31500	
	14463 (2)			1			
	14019 (1)	Alveare	Alluminio	15			
	14465 (2)			1			
	14016 (1)			Inox			15
	14464 (2)						1
NexusSlim 810 V-4	14013	Cassetto	Inox	24	576	57600	
	14018	Alveare	Alluminio				
	14015		Inox				
NexusSlim 810 V-5	14005	Cassetto	Inox	30	480	48000	
	14020	Alveare	Alluminio				
	14017		Inox				
Nexus 110H	14497	Alveare	Alluminio	9	72	7200	
	14494		Inox				
Nexus 370H	14010	Alveare	Alluminio	21	231	23100	
	14008		Inox				
Nexus 550H	14010	Alveare	Alluminio	33	363	36300	
	14008		Inox				



Per queste due tipologie di modelli è necessario ordinare entrambe le tipologie di rack, se ad esempio viene scelto il materiale inox tipo alveare si ordina rack cod 14016 e 14464

Codice	SCATOLE IN CARTONE IDROREPELLENTE
14021	Scatola bianca in cartone idrorepellente standard (133x133x50), divisorio 9x9 incluso per provette 2ml
14331	Scatola bianca in cartone idrorepellente standard (133x133x50), divisorio 10x10 incluso per provette 1ml



MODELLI

ORIZZONTALI			
-86°C		-40°C	
Modello	Codice	Modello	Codice
NEXUS 110 H	14082	NEXUS 110 SH	14149
NEXUS 370 H	14083	NEXUS 370 SH	14150
NEXUS 550 H	14084	NEXUS 550 SH	14151
VERTICALI			
-86°C		-40°C	
Modello	Codice	Modello	Codice
NEXUS 340 V-3*	14086	NEXUS 340 SV-3*	14153
NEXUS 340 V-4*	14088	NEXUS 340 SV-4*	14154
NEXUS 530 V-3*	14087	NEXUS 530 SV-3*	14155
NEXUS 530 V-4*	14089	NEXUS 530 SV-4*	14156
NEXUSSlim 810 V-4*	14092	NEXUSSlim 810 SV-4*	14159
NEXUSSlim 810 V-5*	14093	NEXUSSlim 810 SV-5*	14160

* Numero controportelli

SPECIFICHE TECNICHE

MODELLI	ORIZZONTALI				VERTICALI			
	NEXUS			NEXUS		NEXUSSlim		
	110	370	550	340	530	810		
DIMENSIONI								
Dim. Est. (mm) (LxPxH)		730 x 990 x 1100	1780 x 920 x 1140	2320 x 920 x 1140	791 x 1026 x 1978	1040 x 1026 x 1978	1112 x 1114 x 1978	
Dim. Int. (mm) (LxPxH)		450 x 560 x 450	1050 x 520 x 670	1590 x 520 x 670	450 x 530 x 1350	700 x 530 x 1350	906 x 601 x 1472	
Litri (lt)		113	370	550	322	500	801	
Peso (kg)		150 (SH) 180 (H)	234 (SH) 260 (H)	275 (SH) 312 (H)	214 (SV) 234 (V)	262 (SV) 300 (V)	312 (SV) 362 (V)	
PRESTAZIONI TECNICHE								
Campo di Temperatura (°C)	H	V	(- 40 ~ - 86)					
	SH	SV	(- 20 ~ - 43)					
Temperatura di esercizio (°C)	H	V	- 80					
	SH	SV	- 40					
Rumorosità (db (A))			< 52					
Corrente Massima Assorbita (A)	H	V	7	7	7	7	9	9
	SH	SV	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	4
Voltaggio			220 V - 115 V (50 Hz o 60 Hz)					
Gas Refrigerante	H	V	MIX (R23+R290+R170)(per -86°C)					
	SH	SV	R452a (per -40°C)					
STRUTTURA								
Esterno			Verniciatura a polveri epossidiche					
Interno			Acciaio INOX AISI 304					
Isolamento (mm)			140 (PU)				70 (VIP)	
Controportelli (nr)			1	4	4	3 o 4		4 o 5
Ripiani (nr)			/			2 o 3 regolabili in altezza		3 o 4 regolabili in altezza
Max portata ripiano (kg)			/			40		50



AZIENDA CON SISTEMA
DI GESTIONE QUALITÀ
CERTIFICATO DA DNV GL
=ISO 9001=

AZIENDA CON SISTEMA
DI GESTIONE AMBIENTALE
CERTIFICATO DA DNV GL
=ISO 14001=

AZIENDA CON SISTEMA
DI GESTIONE QUALITÀ
CERTIFICATO DA DNV GL
=ISO 13485=



ALS
SERVING
LIFE SCIENTISTS

AS

AG

STERIL

AIC

Angelantoni Life Science (ALS) è una delle principali società internazionali nella fornitura di apparecchiature frigorifere e nella progettazione di soluzioni tecnologiche nel settore biomedicale, con un impegno costante per innovazione e sicurezza biologica e ambientale.

Con il marchio **AS** offriamo una vasta gamma di armadi frigoriferi, congelatori a bassissima temperatura, frigoriferi per banche del sangue, congelatori per conservazione dei componenti del sangue, camere mortuarie, camere prefabbricate, camere per prove di stabilità e camere per la crescita delle piante, frigoriferi e congelatori per lo stoccaggio di vaccini anti COVID-19.

Il marchio **AG** fornisce unità di raffreddamento standardizzate per il settore farmaceutico ed applicazioni ai processi chimici o farmaceutici, soluzioni manuali o automatizzate che consentono di raggiungere -70°C per camere speciali walk-in o shelter atti alla conservazione di vaccini o altri prodotti farmaceutici

Con il marchio **STERIL** forniamo apparecchiature in grado di soddisfare qualsiasi esigenza di protezione del prodotto, dell'operatore e dell'ambiente, per qualsiasi livello di concentrazione e per qualsiasi tipo di sostanza (cappe a flusso laminare orizzontale e verticale, cappe di sicurezza per rischi biologici e citostatici, pass-box a flusso laminare con lampade UV, pass-box igienizzati al perossido di idrogeno, cappe per pesatura, campionamento e dosaggio, isolatori progettati secondo i più recenti standard internazionali (GMP).

Il marchio **AIC** fornisce il prodotto Waster, ossia un sistema di trattamento automatizzato per rifiuti ospedalieri e rifiuti speciali pericolosi con alta carica contaminante.



Stabilimenti Angelantoni



Angelantoni Life Science S.r.l.

MASSA MARTANA HEADQUARTERS

Località Cimacolle, 464 - 06056 Massa Martana (PG) - Italy

Tel. (+39) 075.89551

biomedical@angelantoni.it

MILAN BRANCH OFFICE

viale Monza, 291 - 20126 Milano (MI) - Italy

Tel. (+39) 02.939701.1



www.angelantonilifescience.it www.angelantoni.it

Angelantoni
TECHNOLOGY FOR LIFE