



**COMUNE TRIBIANO**  
*(Prov. di Milano)*

**MANUTENZIONE CAMPO A UNDICI IN ERBA SINTETICA**



**Sit-in**  
**SPORT**  
MADE IN ITALY

CAMPI DA GIUOCO IN ERBA ARTIFICIALE  
MANUALE D'USO E MANUTENZIONE 

ARTIFICIAL TURF FOOTBALL PITCHES  
USE AND MAINTENANCE MANUAL 

TERRAINS DE FOOTBALL EN GAZON ARTIFICIEL  
NOTICE D'EMPLOI ET D'ENTRETIEN 

WORK IN  
**PRO-GRASS**

---

[www.sit-insport.it](http://www.sit-insport.it)  
[www.radici.it](http://www.radici.it)

## **INDICE DEGLI ARGOMENTI**

- 1. INTRODUZIONE**
- 2. INDICAZIONI GENERALI**
- 3. MANUTENZIONE ORDINARIA**
- 4. MANUTENZIONE ORDINARIA PERIODICA**
- 5. MANUTENZIONE STRAORDINARIA**
- 6. SPAZZOLATURA DEI MANTI / SPECIFICHE TECNICHE**
- 7. REGOLE DI UTILIZZO / DIVIETI / LIMITAZIONI**
- 8. TABELLA RIEPILOGATIVA INTERVENTI DI MANUTENZIONE**
- 9. DATI IMPIANTO SPORTIVO (DA COMPLETARE)**
- 10. DATI SISTEMA INSTALLATO (DA COMPLETARE)**
- 11. MODULO INTERVENTI MANUTENTIVI  
(DA COMPLETARE E RISPEDIRE A RADICI PIETRO I.&B. S.P.A. – SIT-IN SPORT)**

## 1. INTRODUZIONE

Contrariamente a quanto normalmente si pensi, anche i manti in erba artificiale necessitano di interventi manutentivi costanti.

Obiettivo del presente Manuale è di fornire al Cliente dei prodotti a marchio Sit-in SPORT tutte le informazioni necessarie al fine di mantenere standard di qualità elevati del prodotto acquistato.

Una corretta manutenzione, oltre ad essere necessaria al fine di poter disporre della garanzia di legge e del produttore, assicura il ritorno dell'investimento nel tempo, il mantenimento delle performance di gioco e la riduzione dei possibili infortuni.

Elevati standard prestazionali possono essere mantenuti nel tempo solo ed esclusivamente grazie ad un corretto uso della superficie e ad una puntuale esecuzione del programma di manutenzione ordinaria e straordinaria.

Le indicazioni qui di seguito riportate fanno riferimento a normative emanate dalle più importanti federazioni sportive quali FIFA, FIGC-LND, FF, ITF, IRB, etc.

## 2. INDICAZIONI GENERALI

I manti a marchio Sit-in SPORT sono progettati e realizzati esclusivamente per la pratica di attività sportive come specificato nell'apposita scheda tecnica fornita con ogni singolo prodotto.

A tal proposito sottolineiamo ancora una volta che la manutenzione dei manti in erba artificiale è tassativamente necessaria per poter mantenere standard di qualità e performance di gioco elevate, evitare possibili infortuni e soprattutto mantenere la garanzia offerta dal produttore.

La Garanzia infatti avrà validità esclusivamente in caso di corretta realizzazione delle opere di sottofondo, corretta installazione dei materiali come indicato nell'apposito Manuale e corretti interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria e all'invio dell'apposito modulo debitamente compilato alle scadenze previste.

La mancata o inesatta esecuzione degli interventi manutentivi comporterà il totale decadimento della garanzia stessa.

A tal fine si consiglia la sottoscrizione di apposito contratto di manutenzione con azienda certificata e espressamente autorizzata da Radici Pietro I.&B. S.p.A.

Bisogna inoltre sottolineare che i manti in erba artificiale dovranno essere installati ed intasati come da scheda tecnica fornita. Nel caso di sistemi certificati dalle differenti Federazioni infatti le installazioni verranno testate in loco e dovranno corrispondere ai medesimi sistemi certificati presso i laboratori accreditati.

Normalmente a seguito dell'installazione, un campo necessita di un periodo di circa 2/3 mesi di utilizzo affinché i materiali da intaso possano assestarsi. Durante tale periodo il campo dovrà essere utilizzato per le varie attività sportive, regolarmente e comunque sottoposto a regolare manutenzione.

Per la manutenzione di qualsiasi tipologia di erba artificiale dovranno essere utilizzati esclusivamente veicoli muniti di pneumatici da prato (tipo GARDEN) ed a bassa pressione per evitare danneggiamenti al manto e/o al relativo sottofondo.

## 3. MANUTENZIONE ORDINARIA

La manutenzione ordinaria dovrà essere eseguita da personale adeguatamente preparato ed istruito con una cadenza in funzione dell'effettiva intensità di utilizzo dell'impianto stesso.

Sono inoltre altamente sconsigliati interventi manutentivi più frequenti di quanto in seguito indicato dall'installatore del sistema, potendo aumentare il rischio di usura delle fibre e della tenuta dei singoli ciuffi (tufting-lock). La pulizia dei manti, dovrà essere effettuata ogni qualvolta si verifichi la presenza di materiali inquinanti quali foglie, pezzi di carta, semi od aghi di pino ed ogni materiale non componente il sistema.

Un utilizzo intensivo del campo da gioco può creare irregolarità di distribuzione dei materiali da intaso, specialmente in prossimità delle aree di porta, dei calci di rigore, dei calci d'angolo ed a centrocampo.

A tal proposito ed indicativamente una volta per settimana (ancora una volta si sottolinea la necessità di valutare la frequenza in base all'intensità di utilizzo del campo) dovranno essere effettuate le seguenti operazioni:

- Ispezione e controllo accurato della buona qualità del tappeto e dei suoi componenti e rimozioni di ogni qualsiasi materiale estraneo (come precedentemente descritto);
- Spazzolatura con conseguente livellamento al fine di redistribuire i materiali da intaso del sistema: tale operazione dovrà essere effettuata secondo le modalità descritte in seguito e con le specifiche attrezzature appositamente studiate per la manutenzione dei manti in erba artificiale;
- Controllo e pulizia di tutti i canali di scolo, dei pozzetti e dei sistemi drenanti;
- Controllo del sistema di irrigazione e relativa programmazione.

La frequenza dell'esecuzione delle predette operazioni di manutenzione dovrà variare in funzione della frequenza dell'intensità di utilizzo del campo.

## 4. MANUTENZIONE ORDINARIA PERIODICA

Al fine di garantire che il sistema in erba artificiale risponda alle migliori condizioni di performance, sicurezza e durabilità, la distribuzione degli intasi e la resilienza del filato possono essere mantenute esclusivamente con operazioni di spazzolatura con le attrezzature dedicate (meglio specificate di seguito al punto 6).

Inoltre, ad intervalli mensili, sarà necessario:

- Controllare il buono stato del manto in erba artificiale e rimuovere ogni tipologia di sporcizia o sostanza come precedentemente descritto;
- Spazzolare il manto e conseguentemente livellare la distribuzione degli intasi (con le modalità e le attrezzature di seguito specificate);
- In caso di sistemi "scarichi" (con quantitativi di intaso inferiori a quanto specificato nelle schede tecniche del prodotto) aggiungere i quantitativi di intaso necessari per ristabilire l'equilibrio del sistema. A tal proposito sottolineiamo l'importanza della massima porzione di filo libero, che non deve essere superiore ad 1/2 mm nei casi dei manti per il gioco del tennis/calcio ridotto e ai 15 mm nei casi dei manti per il gioco del calcio e rugby.
- Decompattare i materiali da intaso;
- Verificare le performance della superficie di gioco tramite la rampa per il rotolamento della palla: tale test dovrà essere effettuato in sei direzioni differenti, sia nel verso del pelo del manto sia nel senso contrario.

## 5. MANUTENZIONE STRAORDINARIA

Come descritto dell'apposito documento di garanzia, il sistema in erba artificiale deve essere sottoposto a periodici interventi di manutenzione straordinaria, come da tabella al punto 8, che dovranno essere effettuati esclusivamente da aziende certificate ed autorizzate da Radici Pietro I.& B. S.p.A..

Ancora una volta si consiglia vivamente la sottoscrizione di apposito contratto di manutenzione.

Le operazioni di manutenzione straordinaria consistono in:

- Ispezione generale del campo da gioco al fine di verificare la corretta distribuzione dell'intaso, della corretta quantità dello stesso, della porzione di fibra libera;
- Un accurato controllo delle giunte tra i singoli teli ed in prossimità delle linee di gioco con particolare attenzione nelle aree di maggior utilizzo (aree di rigore, cerchio del rigore, zone sottoporta, calci d'angolo, zona centrale del campo). In caso di necessità si procederà alla riparazione di tali punti secondo le specifiche tecniche ed utilizzando i relativi materiali certificati.

In tal caso si renderà necessario rimuovere totalmente gli intasi (sia di stabilizzazione che prestazionale), effettuare le operazioni di incollaggio ed attendere che i collanti siano completamente catalizzati. Solamente ad avvenuta completa asciugatura della giunta si potrà procedere con le operazioni di reintaso;

- In caso di necessità (normalmente in prossimità delle zone di maggior utilizzo), ricarica dell'intaso di riempimento/prestazionale al fine di garantire la corretta planarità del terreno di gioco ed il conseguente ripristino delle performance iniziali;
- Ispezione accurata del sistema di drenaggio al fine di verificare la corretta capacità drenante del sistema;
- Controllo del sistema di irrigazione (se presente) al fine di accertarsi del corretto funzionamento e della corretta programmazione dello stesso;

A tal proposito si consiglia vivamente, in caso di temperature elevate ed al fine di contribuire ad un incremento della durabilità del manto in erba artificiale, una frequente bagnatura della superficie.

- Decompattare l'intaso esclusivamente tramite specifiche attrezzature professionali;
- In caso di precipitazioni di carattere nevoso, sarà possibile equipaggiare il trattore specifico per la manutenzione con un lama spazzaneve, munita alla base di un profilo di gomma per evitare il contatto col manto erboso ed il conseguente danneggiamento della fibra.

Tale operazione dovrà inoltre essere effettuata con la massima delicatezza ed a circa 10 mm di distanza dalla superficie onde evitare di rimuovere il materiale da intaso presente all'interno del sistema.

- In caso di eventi meteorologici di carattere particolarmente intenso sarà necessario prevedere un immediato intervento di Manutenzione Straordinaria come precedentemente descritto al fine di ristabilire le condizioni ideali di omogeneità, planarità e performance del sistema stesso.
- In caso di presenza di erbe o vegetali infestanti sarà necessaria la rimozione degli stessi e l'applicazione di specifici prodotti inibitori (contattare Radici Pietro I.&B. S.p.A.).
- Sarebbe inoltre opportuno prevedere un intervento annuale di disinfezione batteriologica ed igienizzante sul campo.

## 6. SPAZZOLATURA DEI MANTI / SPECIFICHE TECNICHE

Le operazioni di spazzolatura dovranno essere effettuate tramite l'utilizzo di specifica spazzola trainata da piccolo trattore equipaggiato con pneumatici da prato (tipo GARDEN) ed a bassa pressione.

Tali operazioni dovranno essere eseguite tassativamente in entrambi i sensi del campo stesso (verticalmente ed orizzontalmente) al fine di eliminare gli schiacciamenti del filato, garantire una redistribuzione ordinata dei materiali di riempimento e rimuovere eventuali sporchie e/o quant'altro. Sarà inoltre importante che ogni singolo passaggio di spazzola sormonti il passaggio precedente al fine di garantire una pettinatura completa del campo di gioco;

Per tali operazioni sarà tassativamente proibito l'utilizzo di spazzole a denti metallici o troppo rigidi che potrebbero danneggiare irrimediabilmente le fibre del manto: per qualsiasi dubbio in merito si consiglia di contattare l'ufficio qualità di Radici Pietro I.&B. S.p.A. per una valutazione tecnica in merito.

Tali interventi inoltre NON dovranno avvenire nelle ore calde del giorno: queste operazioni dovranno essere effettuate con temperature comprese tra 5°C e 25°C.

Si raccomanda inoltre di verificare che durante le operazioni di manutenzione i mezzi utilizzati e le varie attrezzature utilizzate non arrecano alcun danno al manto dovute a perdite di qualsiasi tipologia di liquido, sulla superficie erbosa e soprattutto non venga svolta alcuna operazione di rifornimento e/o manutenzione di qualsivoglia mezzo sul terreno di gioco.

Tali veicoli inoltre dovranno essere condotti col dovuto buonsenso evitando frenate, sterzate ed accelerazioni brusche che danneggerebbero irrimediabilmente le fibre di erba artificiale. Dovranno inoltre essere in buono stato d'uso per evitare qualsiasi perdita di olio, grasso o liquidi idraulici.

Inoltre qualsiasi attrezzatura NON dovrà mai essere parcheggiata o depositata sul terreno di gioco se non per il tempo strettamente necessario allo svolgimento delle operazioni di manutenzione.

## 7. REGOLE DI UTILIZZO / DIVIETI / LIMITAZIONI

E' responsabilità del gestore dell'impianto pulire e rimuovere immediatamente ogni tipologia di oggetto e/o sostanza non componente il sistema in erba artificiale.

Di seguito le regole, i divieti e le limitazioni per l'utilizzo dei manti in erba artificiale a marchio Sit-in SPORT.

- E' proibito l'utilizzo di qualsiasi calzatura non specifica, scarpe da atletica e con tacchetti non regolamentari, con soles piatte o tacchi. Ogni singolo manto in erba artificiale è appositamente studiato per particolari sport, di conseguenza dovrà essere utilizzato con le calzature idonee per il gioco specifico.
- Il manto deve essere sgombrato da ogni tipo di sporco: pezzi di carta, foglie, semi, aghi di pino o simili, avanzi di cibo, chewing-gum, detriti in genere, pezzi di vetro, plastica, etc. devono immediatamente essere rimossi.
- Sul manto erboso è proibito l'utilizzo di qualsiasi tipologia di materiale infiammabile, chimico, fuochi artificiali, fumogeni o fiamme libere.
- E' vietato il transito di qualsiasi tipo di veicolo ad esclusione dei mezzi per la manutenzione e limitatamente al lasso di tempo necessario.
- Non depositare materiali per periodi prolungati.
- Non utilizzare alcun prodotto per la tracciatura di linee da gioco, anche quelli normalmente utilizzati per l'erba naturale, spray, pitture chimiche, solventi o qualsiasi prodotto per le rigature (anche se indicato come idoneo dal produttore). Per tali esigenze contattare direttamente Radici Pietro I.&B. S.p.A. che dispone di prodotti specifici in merito (non è possibile però utilizzare materiali da tracciatura su manti omologati onde evitare la perdita della certificazione del campo).
- E' assolutamente VIETATO FUMARE.
- Non utilizzare la superficie per eventi alternativi, quali ad esempio, spettacoli, concerti, sagre, campeggi, fiere, mercati, parcheggi, ristoro, etc.
- Non utilizzare oggetti contundenti o appuntiti (ad esempio attrezzi per atletica o simili).
- Per ogni eventuale problematica legata a materiali accidentalmente caduti sul campo che abbiano causato macchie, residui o alterazioni della superficie è tassativamente obbligatorio contattare Radici Pietro I.&B. S.p.A. al fine di valutare le operazioni di intervento più idonee all'uso.

Qualsiasi operazione non concordata anticipatamente in tal senso con Radici Pietro I.&B. S.p.A. porterà al totale decadimento e nullità della Garanzia stessa.

## 8. TABELLA RIEPILOGATIVA INTERVENTI DI MANUTENZIONE

TIPO MANUTENZIONE	INTERVENTO	SETTIMANALE	SEMESTRALE	ANNUALE o QUANDO NECESSARIO
ORDINARIA	Pulizia e controllo	✓		
ORDINARIA	Spazzolatura	✓		
ORDINARIA	Ricarica localizzata dell'Intaso		✓	
STRAORDINARIA	Diserbo chimico			✓
STRAORDINARIA	Disinfezione			✓
STRAORDINARIA	Decompattamento della superficie		✓	✓
STRAORDINARIA	Ricarica generale dell'Intaso			✓
STRAORDINARIA	Controllo del sistema di irrigazione		✓	
STRAORDINARIA	Controllo qualità prestazionali		✓	
STRAORDINARIA	Rimozione della neve			✓

## 9.DATI IMPIANTO SPORTIVO (DA COMPLETARE)

DATI IMPIANTI SPORTIVO	
NOME IMPIANTO SPORTIVO	
INDIRIZZO	
CAP	
CITTÀ / PROVINCIA	
PROPRIETÀ	
RESPONSABILE IMPIANTO SPORTIVO	
TELEFONO	
CELLULARE	
FAX	
E-MAIL	
SOCIETÀ	
PRESIDENTE	
TELEFONO	
CELLULARE	
FAX	
E-MAIL	

## 10. DATI SISTEMA INSTALLATO (DA COMPLETARE)

DATI SISTEMA INSTALLATO	
SISTEMA IN ERBA ARTIFICIALE INSTALLATO	
SOTTOTAPPETO ELASTICO / DRENANTE	
PRODUTTORE / TIPO	
INTASO DI STABILIZZAZIONE	
TIPOLOGIA / KG x mq	
INTASO PRESTAZIONALE	
TIPOLOGIA / KG x mq	
DIMENSIONI DEL CAMPO	
DATA DI CONSEGNA	
NR. DI ORE DI UTILIZZO SETTIMANALE	
NOTE	

## 11. MODULO INTERVENTI MANUTENTIVI (DA COMPLETARE E RESTITUIRE ANNUALMENTE A RADICI PIETRO I.&B. S.P.A. - SIT-IN SPORT)

ANNO DI RIFERIMENTO				
NOME E DATI IMPIANTO SPORTIVO				
RESPONSABILE IMPIANTO SPORTIVO				
INTERVENTO	DATA	TIMBRO/FIRMA	DATA	TIMBRO/FIRMA
PULIZIA GENERALE DELLA SUPERFICIE (Settimanale o quando necessario)				
SPAZZOLATURA DEL MANTO (Settimanale o a seconda dell'intensità di utilizzo)				
RICARICA LOCALIZZATA DELL'INTASO (semestrale o quando necessario)				
DISERBO CHIMICO (quando necessario)				
CONTROLLO DELLE GIUNZIONI (semestrale)				
DISINFEZIONE (annuale o quando necessario)				
DECOMPATTAMENTO DELLA SUPERFICIE (semestrale o quando necessario)				
RICARICA GENERALE DELL'INTASO (annuale o quando necessario)				
CONTROLLO DEL SISTEMA DI DRENAGGIO (mensile o quando necessario)				
CONTROLLO DEL SISTEMA DI IRRIGAZIONE (semestrale o quando necessario)				
CONTROLLO QUALITA' PRESTAZIONALI (semestrale o quando necessario)				
RIMOZIONE DELLA NEVE (quando necessario)				
ALTRI INTERVENTI (da specificare)				

FAC SIMILE  
UTILIZZARE MODULI ALLEGATI

Il presente modulo, debitamente compilato, firmato e timbrato dovrà essere trasmesso a RADICI PIETRO INDUSTRIES & BRANDS S.P.A. – Sit-in SPORT, almeno una volta all'anno a mezzo lettera raccomandata A/R al seguente indirizzo:

**RADICI PIETRO INDUSTRIES & BRANDS S.P.A. - Sit-in SPORT**  
Via Cavalier Pietro Radici, 19  
24026 CAZZANO SANT'ANDREA ( BG ) - ITALY  
Telefono +39 035 724242 - Fax +39 035 741549  
E-mail [info@sit-insport.it](mailto:info@sit-insport.it)