

Hymach Solarclean per la pulizia dei pannelli solari

GHERARDO MARCHELLI



1

Novità in casa Hymach per la pulizia dei pannelli solari. L'azienda con solida esperienza in fatto di macchine tagliaerba con braccio a movimentazione idraulica oggi propone una soluzione che permette di effettuare perfettamente la pulizia dei pannelli in modo rapido e sicuro.

E' noto che la pulizia dei pannelli solari fotovoltaici è fondamentale per mantenerli nello stato di massima efficienza. Difatti l'imbrattamento causato da agenti atmosferici, fumi delle attività produttive, deiezioni organiche

crystallizzate, insetti..., comporta un graduale abbassamento della recettività dei pannelli, che varia a seconda delle situazioni ambientali e locali, con la conseguente diminuzione della resa di energia.

Pensando ai parchi fotovoltaici Hymach ha prodotto e già testato, ottenendo i risultati voluti sia in termini di efficacia che di efficienza, Solarclean, macchina pulisci pannelli tramite lavaggio a spazzola rotante da applicare a veicoli semoventi e trattori agricoli.

La macchina si è dimostrata difatti particolarmente efficace in quanto, grazie ad erogatori integrati nella parte anteriore della testata pulente, lo sporco viene ammorbidito dall'acqua e poi facilmente rimosso dalla spazzola lasciando il pannello pulito. L'acqua spruzzata, semplice o addizionata con detersivi, è contenuta nel serbatoio integrato nel telaio della macchina che può essere riempito anche tramite pescaggio da bacini o cisterne tramite l'apposito impianto addizionale. E' previsto inoltre un opzionale sistema di depurazione ad osmosi affinché l'acqua utilizzata per la pulizia non lasci tracce sulla superficie dei pannelli.

Negli intenti dell'azienda c'era anche quello di ottenere una macchina che salvaguardasse l'integrità dei pannelli, non solo ricercando il materiale più idoneo con cui realizzare la spazzola ma anche sistemi tali da evitare che manovre sbagliate dell'operatore danneggiassero i pannelli urtandoli. Il risultato, più che soddisfacente, è stato ottenuto dotando la macchina di distributori elettroidraulici proporzionali e concretizzando un automati-

1. Solarclean in posizionamento
2. Solarclean al lavoro in avanti
3. Particolare della testata pulente durante il lavoro



2



3



smo che permette di mantenere costante la distanza della spazzola dai pannelli e il parallelismo agli stessi, qualsiasi sia l'inclinazione dei moduli e tutto questo senza l'intervento continuo dell'operatore.

Altro aspetto particolarmente notevole è la lunghezza del braccio che, essendo articolato ed estensibile, oltre che disponibile in varie lunghezze dai 3 ai 20 metri, è in grado di raggiungere i punti più elevati anche dei moduli di grandi dimensioni composti da più file di pannelli.

L'efficienza è garantita oltre che dal già citato automatismo della spazzola, che previene danni ai pannelli e velocizza anche le operazioni di pulizia, dal potente impianto di funzionamento, dall'ottima manovrabilità e dalla possibilità di ruotare la testata spazzolatrice di 360° così da riuscire ad operare

agevolmente nei due sensi.

Da non sottovalutare che la macchina viene costruita per essere applicata a veicoli in modo rapido per rendere veloce l'attacco e stacco dal veicolo stesso. Considerando che la necessaria pulizia dei pannelli deve essere fatta periodicamente secondo le condizioni locali dell'impianto, nel tempo che intercorre da una manutenzione all'altra il mezzo quindi può essere utilizzato per qualsiasi altro uso. E' prevista l'installazione sul telaio posteriore di autocarri e semo-

venti portattrezzi come anche ai punti di attacco disponibili su trattore.

Non solo, Solarclean può essere adibita ad altri interventi di pulizia come quella di gallerie, pavimentazioni, muretti di contenimento, cartellonistica stradale..., come anche al taglio dell'erba, sfondamento di alberi, potatura di siepi..., semplicemente sostituendo alla spazzolatrice la testata utensile più idonea.

- 4. Solarclean in lavoro all'indietro
- 5. Solarclean a riposo



4

5