

**CODICI**

Tipo scheda BDR

**CODICE UNIVOCO**

Numero 2006-133

Intervento Laboratorio didattico di conservazione e manutenzione di alcuni oggetti

**RIFERIMENTI AMMINISTRATIVI**

**ATTO DI AFFIDAMENTO LAVORI**

**RIFERIMENTI AMMINISTRATIVI**

Legge L.R. 18/2000

Piano di riferimento 2004

**LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICO-AMMINISTRATIVA**

**LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICO-AMMINISTRATIVA**

Provincia RN

Comune Montescudo

Sede Museo Etnografico di Valliano

**OGGETTO**

**OGGETTO**

Oggetto carro

**OGGETTO**

**OGGETTO**

Oggetto aratro

**OGGETTO**

**OGGETTO**

Oggetto calesse

**OGGETTO**

**OGGETTO**

Oggetto seminatrice

**OGGETTO**

**OGGETTO**

Oggetto pompa

Tipologia oggetto travasatrice da cantina

**OGGETTO**

**OGGETTO**

Oggetto tritaforaggio

**OGGETTO**

**OGGETTO**

Oggetto ventilatore

**PROGETTO DI RESTAURO**

**ELEMENTI INFORMATIVI**

Stato di conservazione

Gli attrezzi agricoli di grandi dimensioni, costruiti principalmente in legno e metallo e rimasti per lungo tempo all'esterno senza manutenzione, erano in pessime condizioni per gli effetti combinati di umidità, luce e temperatura.

L'esposizione alle intemperie e alle risalite capillari dal suolo mantiene una forte umidità che ha effetti devastanti su tutti i materiali:

- sul legno, provoca marciume, attacco fungino e favorisce l'attività degli insetti xilofagi;
- sui metalli, specie quelli ferrosi, causa una forte corrosione che blocca le parti meccaniche e altera le superfici con perdita della vernice originale, arrivando talvolta a perforazioni e rotture di elementi.

La luce solare accelera il degrado dei materiali organici, come le vernici, mentre la forte escursione termica legata all'irraggiamento provoca cicli di dilatazione e veli di condensa sulle superfici che accentuano i fenomeni corrosivi.

Gli attrezzi, abbandonati al termine di un lungo utilizzo, presentavano inoltre un proprio degrado meccanico: deformazioni, rotture e perdita di elementi, che la permanenza all'esterno ha peggiorato.

Gli incastri di inserimento delle sponde laterali sono in alcuni casi deteriorati.

Il sistema di frenata, con tappi in legno, e corde di canapa, è non funzionante ed in parte mancante, manca la "martinica" (un inserto ligneo, con carrucola per lo scorrimento della corda che doveva azionarne il funzionamento), tutte le corde ed i perni di fissaggio delle masse frenanti. Uno dei fermaruota metallico, è spezzato e privo della vite di fermo.

Il pianale presenta alcune lacune e ampie zone di legno deteriorato, da consolidare o sostituire.

Sul timone occorre riposizionare la fascia metallica di rinforzo e ridare la forma al passabriglie anteriore, il fondo del cassetto portaattrezzi manca, ed il coperchio è alquanto deteriorato.

## INTERVENTO DI RESTAURO

### RESTAURO

Relazione tecnica finale

carro

#### PULITURA

risanamento delle stanghe e delle ruote, che sono state ricostruite, come le mancanze del pianale ed altre componenti, usando legno di rovere

Il meccanismo frenante è stato ricostruito e rimesso in funzione, i cerchi delle ruote sono stati riposizionati e centrati sul battistrada in legno.

Sono stati ripristinati gli incastri di fissaggio delle sponde rimovibili, integrandone i cavicchi di fermo. È stato rifatto il fondo della cassetta porta-attrezzi.

Tutte le parti metalliche sono state ricostruite dove mancavano, raddrizzate a caldo e rese funzionali dove necessario.

#### CONSOLIDAMENTO

di tutte le componenti lignee, anticorrosivo con acido tannico sul ferro, e alla protezione con cera microcristallina di tutte le superfici.

aratro

#### PULITURA

rimozione della vecchia vernice impasta e dei prodotti di corrosione, sono stati ripristinate le parti funzionanti danneggiate: raddrizzamento della lama del vomere, saldatura del gancio d'attacco del traino, ricostruzione dell'anello di fissaggio della catena e dei perni fermacorsa.

Tutte le superfici hanno ricevuto un trattamento anti-corrosivo con acido tannico e una protezione con cera microcristallina.

calesse

#### PULITURA

Le stanghe spezzate erano irrecuperabili. Con altre due, integre e di misure simili abbiamo avviato il rimontaggio delle varie parti. Le nuove stanghe, incurvate, sono state raddrizzate con impacchi d'acqua e asciugate col fuoco tensionandole in senso contrario.

Le parti metalliche deformate sono state raddrizzate a caldo.

Le parti sconnesse, come la pedana poggiapiedi, sono state collocate nella loro sede sostituendo quelli degradati. È stato ricostruito il paraschizzi frontale, abbiamo applicato le staffe portafanale e il portastrada. Sono stati spessorati i mozzi delle ruote, eliminando la tolleranza dell'incastro. L'apparato frenante è stato revisionato e sono stati cambiati i tappi.

Il ritiro del legno delle ruote è stato compensato ridimensionando i cerchi metallici, scaldandoli in un cerchio di fuoco e braci e inserendoli caldi sul legno. Raffreddandosi si sono ritirati mettendo in pressione la corona lignea.

Su tutte le parti lignee pulite è stata applicata una patina giallo-avorio, simile a quella preesistente a base d'olio di lino pigmentato con ossidi, mentre le parti in ferro sono state protette con acido tannico e cera microcristallina.

Le tappezzerie e le finiture (le guarnizioni delle stanghe, il cuscino mobile, lo schienale, la rete di protezione in corda, la tela paraschizzi e quella del poggiatesta) sono state rifatte con materiali nuovi sul modello dell'originale seguendone le tracce.

aratro

#### PULITURA

rimozione vecchia vernice con sverniciante chimico e spazzolatura con spazzole metalliche

Pulitura meccanica con raschietti e spazzole

Pulitura con sabbatura delicata con farina di mais (prove anche con altri abrasivi vegetali: nocciolo d'albicocca)

Rifinitura con minitrapano e spazzoline metalliche

#### CONSOLIDAMENTO

e ricostruzione di parti strutturali o funzionali:

Rimozione dell'aggancio per il traino rotto

Riposizionamento dei bulloni mancanti

Saldatura della rottura nell'attacco

Costruzione dell'anello di fissaggio della catena

Brunitura dei perni fermacorsa del traino e montaggio degli stessi, Raccordandoli alle catene esistenti

stabilizzazione trattamento anti-corrosivo con acido tannico + acido fosforico in soluzione idroalcolica seguito da spolveratura con spazzole ed aria compressa. (trattamento ripetuto 2/3 volte)

protezione

#### TRATTAMENTI FINALI

con cera microcristallina in D limonene

seminatrice

#### PULITURA

meccanica e con solventi/reagenti previo parziale smontaggio consolidamento vernici

#### STABILIZZAZIONE

metalli ferrosi con tannino

protezione

ripristino parti rotte (qualche saldatura), sostituzioni elementi mancanti (viti)

seminatrice

#### SMONTAGGIO

smontaggio delle varie parti, per pulirle meglio e revisionarne stabilità e funzionamento

#### CONSOLIDAMENTO

del coperchio, deteriorato pulitura delle parti metalliche stabilizzazione dei processi di ossidazione pulitura delle parti lignee saldatura delle rotture nei cannelli ricostruzione delle parti mancanti rimodellamento delle parti metalliche

assemblaggio delle parti originarie e di quelle ricostruite

#### TRATTAMENTI FINALI

delle parti lignee trattamento protettivo alle parti metalliche

pompa

#### RISANAMENTO

rimessa in forma e ricostruzione di elementi funzionali, come il raddrizzamento a caldo della barra portamanico sinistra;

#### INTEGRAZIONE

dei piedi rotti con innesti di castagno, l'inserimento delle manopole per trasporto, intagliate manualmente, e la progettazione di una staffa per bloccare il movimento del volano, necessaria per evitare incidenti in caso di visitatori "esuberanti"

tritaforaggio

#### PULITURA

Lavaggio con acqua e tensioattivo delle parti in legno.

Metallo: Rimozione delle incrostazioni di grasso suino e terra  
smontaggio parziale meccanismi

#### CONSOLIDAMENTO

di parte del piano in legno, degradato da attacco fungino e batterico

#### SMONTAGGIO

ripristino parti rotte

Sbloccaggio viti registro tagliole

Smontaggio del manico

#### RICOSTRUZIONE

delle ruotine del manico

Ricostruzione con pasta di legno di lacuna dovuta ad attacco batterico

ventilatore

#### SMONTAGGIO

delle parti mobili, dell'imbuto, e della lamiera coprente il vano portapale.

risanamento per stabilizzazione delle pareti laterali, del piano oscillante e del suo canale di scarico, ricostruendo le parti deteriorate o mancanti

#### CONSOLIDAMENTO

delle pareti, e del piano oscillante pulitura delle parti metalliche

raddrizzamento delle parti metalliche: alcuni bracci portapale, l'albero di innesto del volano e la guida protettiva

solidarizzazione delle pale sui supporti trattamento di stabilizzazione dell'ossidazione, prove di velatura con colore simile all'originario

montaggio del volano e guida protettiva

ricostruzione della maniglia mancante e montaggio

## RESTAURO

### FONTI E DOCUMENTI DI RIFERIMENTO

#### DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

Immagine



Didascalia

calesse prima del restauro

#### DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

Immagine



Didascalia

durante il restauro

#### DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

Immagine



durante il restauro

Didascalia

## **DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA**

Immagine



durante il restauro

Didascalia

## **DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA**

Immagine



durante il restauro

Didascalia

## **DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA**

Immagine

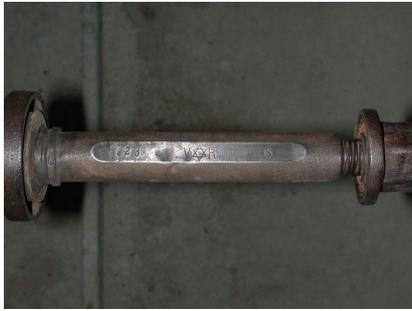


durante il restauro

Didascalia

## **DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA**

Immagine



durante il restauro

Didascalia

## DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

Immagine



durante il restauro

Didascalia

## DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

Immagine



durante il restauro

Didascalia

## DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

Immagine



durante il restauro

Didascalia

## DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

Immagine



durante il restauro

Didascalia

## DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

Immagine



durante il restauro

Didascalia

## **DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA**

Immagine



durante il restauro

Didascalia

## **DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA**

Immagine



durante il restauro

Didascalia

## **DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA**

Immagine



durante il restauro

Didascalia

## **DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA**

Immagine



durante il restauro

Didascalia

## **DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA**

Immagine



durante il restauro

Didascalia

## DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

Immagine



durante il restauro

Didascalia

## DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

Immagine



durante il restauro

Didascalia

## DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

Immagine



durante il restauro

Didascalia

## DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

Immagine



durante il restauro

Didascalia

## DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

Immagine



durante il restauro

Didascalia

## **DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA**

Immagine



durante il restauro

Didascalia

## **DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA**

Immagine



durante il restauro

Didascalia

## **DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA**

Immagine



durante il restauro

Didascalia

## **DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA**

Immagine



durante il restauro

Didascalia

## **DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA**

Immagine



durante il restauro

Didascalia

## DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

Immagine



durante il restauro

Didascalia

## DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

Immagine



durante il restauro

Didascalia

## DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

Immagine



durante il restauro

Didascalia

## DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

Immagine



durante il restauro

Didascalia

## DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

Immagine



durante il restauro

Didascalia

## DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

Immagine



durante il restauro

Didascalia

## DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

Immagine



durante il restauro

Didascalia

## DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

Immagine



durante il restauro

Didascalia

## DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

Immagine



durante il restauro

Didascalia

## DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

Immagine



durante il restauro

Didascalia

## DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

Immagine



durante il restauro

Didascalia

## DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

Immagine



durante il restauro

Didascalia

## DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

Immagine



durante il restauro

Didascalia

## DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

Immagine



durante il restauro

Didascalia

## DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

Immagine



dopo il restauro

Didascalia

## ANNOTAZIONI

Link esterno

**La scommessa del calesse : un laboratorio-scuola a Valliano di Montescudo**  
**<http://online.ibc.regione.emilia-romagna.it/h3/h3.exe/apubblicazioni/t?NRECORD=0000016335>**

---

Settore Patrimonio culturale della Regione Emilia-Romagna  
Via Galliera, 21 - 40121 Bologna - tel. +39 051 527 66 00 fax +39 051 23 25 99

© Regione Emilia-Romagna (p. iva 800 625 903 79) - Tutti i diritti riservati